Skrzydlata
POLSKA
NR 23 (361) 4.VI. 1958 • ROK WYD. XIV • CENA 2 zł

Główną atrakcją pawilonu radzieckiego na Wystawie Światowej w Brukseli był model (naturalnej wielkości) sputnika nr 2, który zabrał w przestworza Łajkę. Foto: „The Illustrated London News"

Echa

CHOĆ mamy już za pasem mistrzostwa szybowcowe w Lesznie, o których coraz głośniej, to jednak pierwsze loty samolotu PZL-102 „Kos" zwróciły uwagę lotniczej opinii publicznej na to bądź co bądź niecodzienne wydarzenie w naszym kraju, jako że nowe konstrukcje samolotów są od długiego już czasu w Polsce przysłowiowym rodzynkiem w cieście. Nie przesądzając obecnie właściwości technicznych i pilotażowych tej dość zgrabnej i przyjemnej na oko maszyny (o czym wypowiedzą się przecież najlepiej sami piloci, kiedy polatają sobie na niej) trzeba podkreślić, że „Kos" wzbudził zrozumiałe zainteresowanie w aeroklubach, zwłaszcza w aspekcie niedawno wprowadzonej, a praktycznie jeszcze nie realizowanej przez kluby turystyki lotniczej.

Trwająca od dłuższego czasu w różnych środowiskach lotniczych dyskusja wokół koncepcji samolotów sportowych „jakich nam potrzeba" doprowadziła obecnie w ogólnym zarysie do ujednolicenia poglądu i opracowania pewnych ramowych założeń dla naszych biur konstrukcyjnych, które — jak dotychczas — nie zawsze miały (a raczej wcale) tzw. nastawienia ze strony ewentualnego przyszłego użytkownika. Międzyresortowa konferencja, jaka odbyła się parę tygodni temu w Warszawie, wyjaśniła wiele nieporozumień jakie dotychczas panowały na tym odcinku i zaakceptowała w wyniku dyskusji długoletni ramowy plan rozwoju konstrukcji lotniczych m. in. sportowych. Mieści się w nim właśnie „Kos" — nadzieja m. in. naszej odradzającej się turystyki lotniczej w aeroklubach. Czy spełni oczekiwania? — pokaże niedaleka przyszłość.

Warto tu przy okazji podać, że na Zachodzie, a przede wszystkim w NRF dyskutuje się dość często na łamach prasy fachowej o obecnym stanie samolotów sportowo-turystycznych. Panuje dość powszechna opinia, że konstrukcje te na ogół zamknęły się już w określonych gabarytach i są bliskie standaryzacji, co odpowiada zresztą warunkom rozwoju klasycznego lotnictwa sportowego.

Między innymi interesujące uwagi na ten temat, oczywiście pod kątem prywatnego właściciela, któremu potrzebny jest lekki samolot podróżno-handlowy i turystyczny, wypowiada inżynier E. Meindl na łamach zachodnio-niemieckiego miesięcznika lotniczego „Der Flieger" (Nr 5/58). Powołując się na wielką rolę przedwojennych Challenge'ów i związanych z nimi lotów dookoła Europy, które odegrały dominującą rolę w postępie technicznym lotnictwa sportowego i turystycznego w poszczególnych krajach, Meindl wskazuje jako końcowy produkt ostatniej tego rodzaju imprezy z 1934 r. na doskonałe samoloty sportowe: niemiecki Me-108 „Taifun" i polski RWD-9, które z powodzeniem mogłyby chyba i dzisiaj konkurować jeszcze w niejednej imprezie sportowej. Zdaniem niemieckiego inżyniera podstawowe linie rozwojowe sportowo-turystycznych konstrukcji lotniczych są takie same i dziś równie aktualne jak w czasie ostatniego lotu dookoła Europy przeprowadzonego w 1934 roku.

Nie ma tu niestety miejsca na szersze rozważania. Zostawmy ten temat do dyskusji przy innej okazji. Ze swej strony chciałbym jednak zachęcić, zwłaszcza pilotów i instruktorów samolotowych, którzy jakoś dziwnie milczą i nie kwapią się do publicznego zabrania głosu, aby zechcieli dorzucić swoje „trzy grosze" na żywotny jakże obecnie u nas temat — sportowego i turystycznego ruchu samolotowego.

Niech „Kos" będzie zachętą.

IKARUS

Z ostatniej chwili

OBLATANIE PZL-102

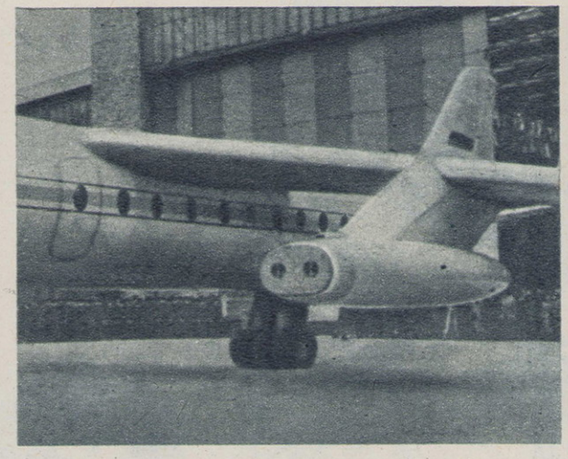
Opisany w nr 21 (359) „Skrzydlatej" nowy polski samolot sportowo-turystyczny PZL-102 został pomyślnie oblatany w środę 21 maja br. na lotnisku Okęcie w Warszawie.

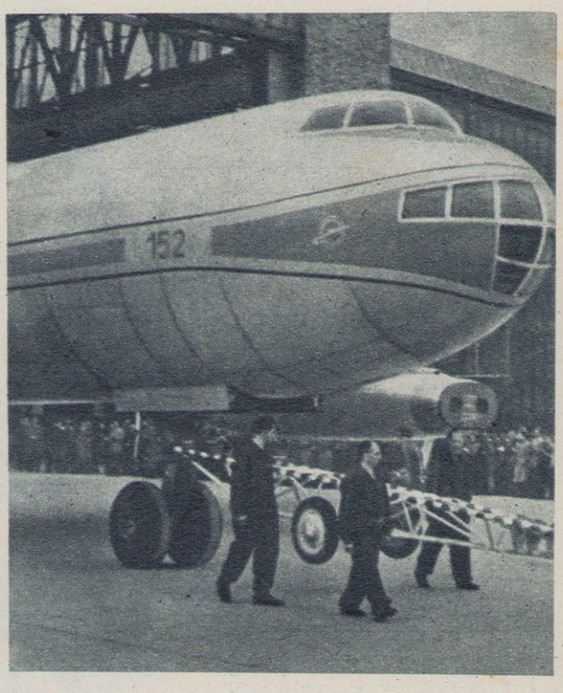
Oblotu prototypu dokonał fabryczny pilot doświadczalny WSK-Okęcie Mieczysław Miłosz.

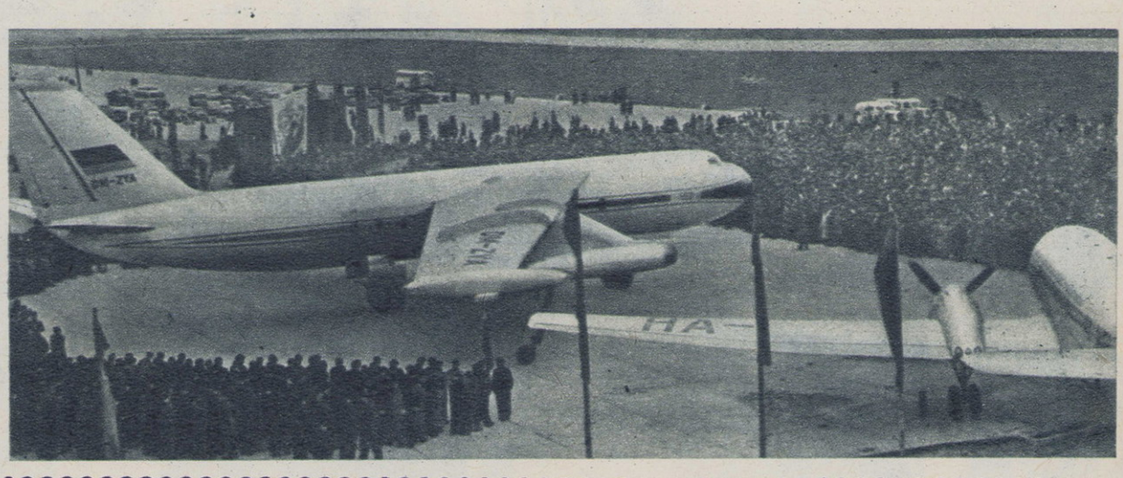
Zbyt wcześnie mówić jeszcze o własnościach lotnych PZL-102. W każdym razie pierwsze loty pozostawiły u pilota oblatującego wrażenie, że nowy samolot jest poprawny w pilotażu i ma dobre osiągi. (RW)

„152" JUŻ ZBUDOWANY

30 kwietnia 1958 r. przemysł lotniczy NRD zakończył budowę prototypu odrzutowego samolotu komunikacyjnego „152". Do końca bieżącego roku przewiduje się zakończenie prób w locie nowego samolotu, z którym NRD łączy duże zamierzenia eksportowe. Na zdjęciach — pierwszy publiczny pokaz samolotu „152".







„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.

Członkowie zespołu: St. Kopf (oprac. graf.), ppłk pil. Marcin Monis, T. Rejniak, inż. R. Witkowski i A. Zientek.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO 1-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 29 MAJA 1958 R. NAKŁAD 30 000 EGZ. 3206/C A-36

Polscy spadochroniarze wyjechali na trening do ZSRR

DNIA 26 maja br. o godzinie 18.15 odleciało samolotem PLL „Lot" z lotniska Okęcie do Moskwy piętnastu skoczków spadochronowych, którzy w okolicach Riazania przeprowadzą trening przed mistrzostwami świata w Bratysławie (CSR). W skład grupy weszło pięć kobiet i dziesięciu mężczyzn.

KOBIETY: Antonina Chmielarczyk (Aeroklub Krakowski), Anna Franke (Aeroklub Gliwicki), Alicja Rak (Aeroklub Łódzki), Maria Wojtkowska (Aeroklub Warszawski) i Aleksandra Wojtkowiak (Aeroklub Poznański).

MĘŻCZYŹNI: Jan Cierniak, Ryszard Kosina i Benedykt Strumiński (Aeroklub Krakowski), Zdzisław Chyliński (Aeroklub Świdnik), Marian Domagała (Aeroklub Kielecki), Ireneusz Zapaśnik (Aeroklub Gdański), Bolesław Gargała (Aeroklub Rzeszowski), Roman Lewandowski i Jerzy Łobodda (Aeroklub Warszawski), Zdzisław Szwedziuk (Aeroklub Dębliński).

Trenerem grupy spadochronowej jest Zbigniew Chronik, a pilotem wywożącym Wacław Stański. Razem ze skoczkami poleciał kierownik wydziału spadochronowego Aeroklubu PRL Adam Iwiński.

Wyjeżdżających żegnali na lotnisku przedstawiciele Aeroklubu PRL, „Skrzydlatej", koledzy i znajomi. Nasi skoczkowie będą przebywać na obozie przygotowawczym w Związku Radzieckim około czterech tygodni.

(m)

DALSZE ZGŁOSZENIA ZAWODNIKÓW

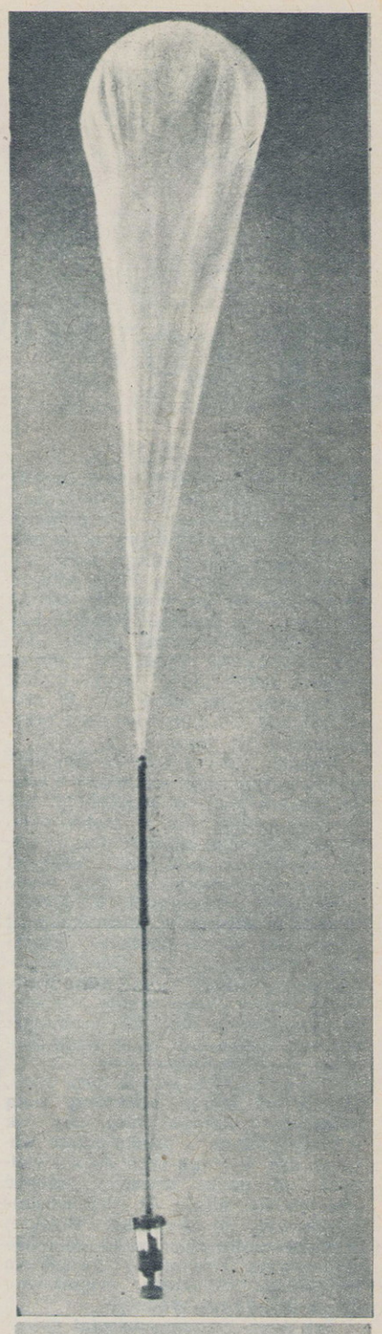
Oficjalne zgłoszenia uczestnictwa w VII Szybowcowych Mistrzostwach Świata nadesłało dotychczas (28.V.) 18 państw. Poza już opublikowanymi państwami zgłosiły się: Finlandia, Czechosłowacja, Belgia i Argentyna.

Aeroklub narodowy Finlandii będą reprezentowali: Juhani Horma (lat 28, posiadacz złotej odznaki) na szybowcu PIK-3c oraz Harald Tandefelt (lat 32, posiadacz złotej odznaki) na szybowcu Ka-6 — obaj w klasie standart.

Czechosłowację reprezentują czterej zawodnicy — wszyscy w klasie otwartej: Jaroslav Kumpost (lat 33, posiadacz odznaki diamentowej) na szybowcu „Spartak", Vaclav Mareček (lat 27, posiadacz srebrnej odznaki) na szybowcu „Demant", Ladislav Haza (lat 36, posiadacz odznaki diamentowej) na szybowcu „Demant" i Rudolf Mestan (lat 22, posiadacz złotej odznaki) na szybowcu „Spartak".

Z Aeroklubu narodowego Belgii startować będzie dwóch zawodników w klasie standart: Pierre Lafosse (lat 31, posiadacz złotej odznaki) na szybowcu K6-B oraz Andre Xhaet (lat 29, posiadacz srebrnej odznaki) na szybowcu „Mucha-100".

Argentynę będzie reprezentowało trzech zawodników: Alberto B. Araoz na szybowcu „Skylark III" i Rolf Hossinger na szybowcu „Jaskółka-bis" — obaj w klasie otwartej oraz Juan A. Sadoux na szybowcu „Skylark II" w klasie standart. (js)



OPERACJA „STRATOSCOPE"

Najlepsze dotychczas fotografie Słońca zostały niedawno dokonane w USA za pomocą teleskopu podwieszonego do olbrzymiego balonu bez załogi.

Balon był zaopatrzony w światłoczuły mechanizm skierowujący na Słońce potężny, specjalnie skonstruowany 12-calowy teleskop astronomiczny sprzężony z kamerą filmową 35 mm.

Projekt „Stratoscopu" przygotowali naukowcy z uniwersytetu w Colorado.

ZAWODY MODELARSKIE O PUCHAR „MIASTA OPOLA"

W dniach 14—15 czerwca br., na zakończenie Dni Opola, na lotnisku Aeroklubu Opolskiego w Polskiej Nowej Wsi odbędą się drugie międzyaeroklubowe Zawody Modeli Szybowców kl. A-2 o puchar „Miasta Opola" oraz Zawody Modeli Zdalnie Sterowanych o puchar Polskiego Radia w Opolu.

W roku ubiegłym w tego rodzaju zawodach startowało 64 zawodników z 112 modelami. Puchar „Miasta Opola" zdobyła ekipa Aeroklubu Świdnickiego. Frekwencja w tegorocznych zawodach zapowiada się również masowo.

PAWEŁ WOŹNIAK

NOWY KRAJOWY REKORD SPADOCHRONOWY

DNIA 25 maja br. młody skoczek spadochronowy Aeroklubu Warszawskiego Lech Jeske ustanowił nowy rekord spadochronowy z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania wynikiem 14,60 m (17,20 m i 12 m) od środka krzyża. Skoki swe Jeske wykonał na lotnisku gocławskim. Poprzedni rekord należał do Bogdana Szmidta (20,29 m) z Aeroklubu Łódzkiego. Jednocześnie ustanowiony wyczyn został zgłoszony do Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski". Tak więc do tej pory otrzymaliśmy trzy zgłoszenia do zawodów całorocznych — wszystkie z Warszawy. (m)

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

FAI zatwierdziła absolutny rekord wysokości 30 942 m, ustanowiony na balonie przez mjr D. G. Simonsa (USA) 19—20 sierpnia 1957 r. (z)

Dowództwo amerykańskiego lotnictwa postanowiło dokonać poprawek konstrukcyjnych we wszystkich posiadanych bombowcach strategicznych B-47 „Stratojet", wskutek zaistniałych ostatnio wypadków z tego typu samolotami. (z)

Brytyjskie linie zamorskie (BOAC) wprowadziły ostatnio na linii Londyn — San Francisko (USA) najlepsze angielskie samoloty o napędzie turbośmigłowym — Bristol „Britannia" 312. (z)

Cztery bombowce B-47 (USA) zostaną wysłane do Pakistanu, gdzie będą się na nich szkolić pakistańscy piloci. (z)

Na trasie polarnej między Tokio i Kopenhagą (przelot nad Biegunem Północnym) ustanowiony został w dniu 15.V. br. nowy rekord prędkości lotu — 24 godz 30 min. Samolot — DC-7C. Poprzedni rekord przelotu — 25 godz 43 min. (z)

Dla przewozu pasażerów, zdążających do Brukseli na światową wystawę, belgijskie linie lotnicze „Sabena" używają śmigłowców typu Vertol-44. (z)

Dowództwo marynarki wojennej USA zleciło zakładom Chance Vought budowę wielkiej serii zdalnie kierowanych pocisków „Regulus"-2. (z)

Eskadry myśliwców amerykańskich, wyposażonych w pociski z głowicami jądrowymi, mogą latać nad Kanadą bez uprzedniej zgody rządu kanadyjskiego na każdorazowy swój przelot. (sz)

Samolot odrzutowy Bundeswehry uległ katastrofie na północny-zachód od Driesch. Pilot-słuchacz akademii wojskowej w Buechel — usiłował ratować się na spadochronie. Z powodu niewielkiej wysokości, na której znajdował się samolot, spadochron nie zdążył się rozwinąć i pilot poniósł śmierć. (sz)

Indonezyjskie wojska rządowe oswobodziły miejscowość Papakumbuh, ostatnie miasto zachodniej Sumatry obsadzone do tej pory przez rebeliantów. W czasie walki z lotnictwem rebelianckim został zestrzelony nad północnym Celebesem samolot należący do separatystów. Jeden z lotników straconego samolotu był obcokrajowcem. (sz)

„Die Welt" donosi, iż istnieje szereg porozumień między ministerstwami obrony NRF i Wielkiej Brytanii w sprawie współpracy wojskowej. W najbliższym czasie między obu ministerstwami ma zostać zawarte porozumienie, w myśl którego oficerowie lotnictwa brytyjskiego wysłani zostaną do NRF, aby szkolić tam lotników Bundeswehry.(sz)

W bazie rakietowej Cape Canaveral na Florydzie odbyła się ciekawa próba silników rakietowych międzykontynentalnego pocisku balistycznego „Atlas". W pozycji gotowej do odpalenia „Atlas" zamocowany był na rusztowaniu hamowni, a płomień dysz wylotowych silnika skierowano na dużej pojemności zbiornik z wodą. W ciągu 45 sekund pracy silnika tysiące metrów sześciennych wody zamieniło się w parę, która mieszając się z wytworzonym dymem spowodowała lokalne „zaćmienie słońca". (o)

W najbliższym czasie należy oczekiwać ostatecznej decyzji w sprawie dalszego losu największych w świecie latających łodzi, tzw. „Princess", wytwórni Saunders Roe. Jak się okazuje, marynarka USA jest bardzo zainteresowana kupnem tego rodzaju łodzi i użyciem ich jako latających hamowni dla silników nuklearnych. Maszyny te są dzisiaj jedynymi samolotami, które posiadając udźwig około 140 000 kG, są w stanie unieść ciężkie urządzenia reaktorów. Trzy latające łodzie tego typu kosztowały skarb brytyjski 13 milionów funtów, a z powodu braku odpowiednich silników już od czterech lat stoją bezczynnie na wyspie Wight. (o)

DOSAAF ZAPRASZA POLSKICH LOTNIKÓW

Aeroklub PRL otrzymał ostatnio zaproszenie DOSAAF na Święto Lotnictwa ZSRR. W zaproszeniu tym zaproponowano również, aby polscy piloci wzięli udział w pokazach lotniczych, które w tym roku odbędą się dnia 20 lipca na lotnisku w Tuszynie.

Zaproszenie zostało przez APRL przyjęte. (s)

Jedziemy NA LOTNICZE WAKACJE

Szybowiec wyczynowy „Bocian" po starcie z lin gumowych. Na samodzielne loty na tym szybowcu musisz jeszcze trochę poczekać.

JUŻ zaledwie kilkanaście dni dzieli nas od rozpoczęcia wakacji, najprzyjemniejszego — przyznajmy — (my też kiedyś byliśmy uczniami) — okresu w ciągu całego roku, pomijając co prawda takie krótkotrwałe radości jak pomyślne zdanie egzaminu czy dostanie piątki z klasówki lub odpowiedzi ustnej. Ale one przemijają szybko, bo znowu złapana jakaś „lufa" psuje humor przynajmniej na kilka dni. W czasie wakacji nic nam z tej serii przyjemnostek nie grozi.

Książki, zeszyty, tudzież inne rekwizyty uczniowskie schowamy z westchnieniem ulgi w najgłębszy kąt biurka, myśląc już o zasłużonym, dwumiesięcznym odpoczynku, o słońcu, wodzie i powietrzu. Budynki szkolne opustoszeją, ucichną nieco ulice miast i miasteczek, bo któżby siedział w mieście w czasie wakacji! Zarają się za to zaciszne zakątki Tatr, Karkonoszy czy Gór Świętokrzyskich, szlaki turystyczne Pojezierza Mazurskiego i całe Wybrzeże. Rozjaśnią je nie tylko promienie letniego słońca, ale także wasz młodzieńczy pełen radości gwar.

Nie wszystkich jednak nęcą góry, jeziora lub morze. **Niektórzy wolą lotnictwo** i dlatego przez cały rok szkolny czekają z utęsknieniem wakacji, aby w ciągu tych dwóch wolnych od nauki miesięcy zdobyć umiejętności pilota. O tych właśnie zatroszczył się Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej wraz z Ministerstwem Oświaty i Związkiem Harcerstwa Polskiego, organizując dla nich lotnicze wakacje.

Tak więc sto osiemdziesiąt chłopców i dziewcząt ze szkół średnich, interesujących się lotnictwem, ale nie tylko, bo i swoimi postępami w nauce zasługujących na tego rodzaju wyróżnienie — spędzą wakacje na lotniczych obozach PW, prowadzonych przez trzy szkoły szybowcowe: w Lesznie Wielkopolskim, Ligocie Dolnej na lotnisku Izbicko i w Lisich Kątach.

Młodzież przebywająca sześć tygodni na obozie w Izbicku będzie przechodziła, obok ćwiczeń wchodzących w zakres PW, szkolenie szybowcowe metodą jednomiejscową na szybowcu „ABC", a w Lisich Kątach — na dwusterze (5 tygodni), mając do dyspozycji szybowiec „Czapla". Mowa tu oczywiście tylko o szybowcach podstawowych. Jednakże do uzyskania trzeciej klasy pilota, a takie jest założenie obozów, trzeba opanować pilotaż także na wyższym typie szybowca. Wchodzą więc tu w rachubę również takie szybowce jak: „Salamandra" „Komar", „Sroka" lub „Mucha".

Podobne obozy, ale przeznaczone specjalnie dla harcerzy, organizują na lotnisku w Strzebielinie Szkoła Szybowcowa Lębork i Aeroklub Gdański oraz Aeroklub Warszawski i Oleśnicki — na lotniskach macierzystych.

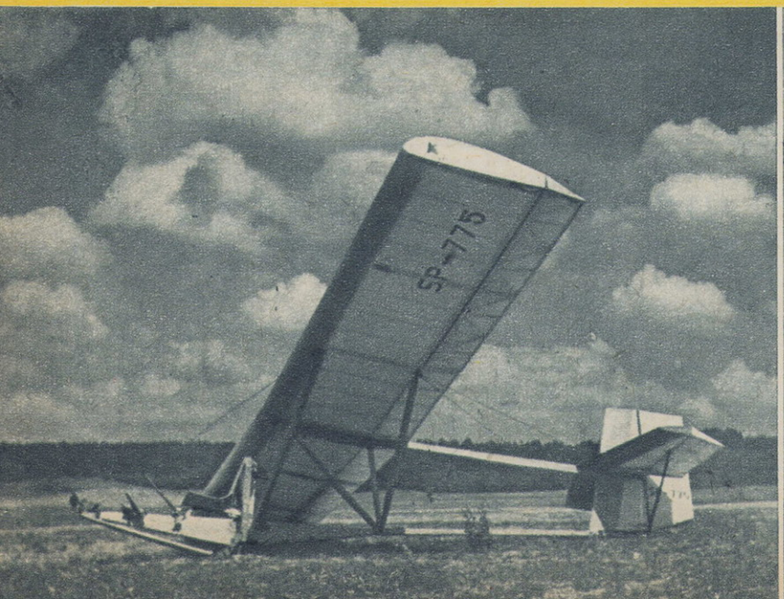
Aeroklub Gdański pomyślał także o swych sympatykach z gdańskiego Technikum Wychowania Fizycznego i urządza specjalnie dla nich na lotnisku we Wrzeszczu pięciotygodniowy obóz szkolenia szybowcowego na dwusterze.

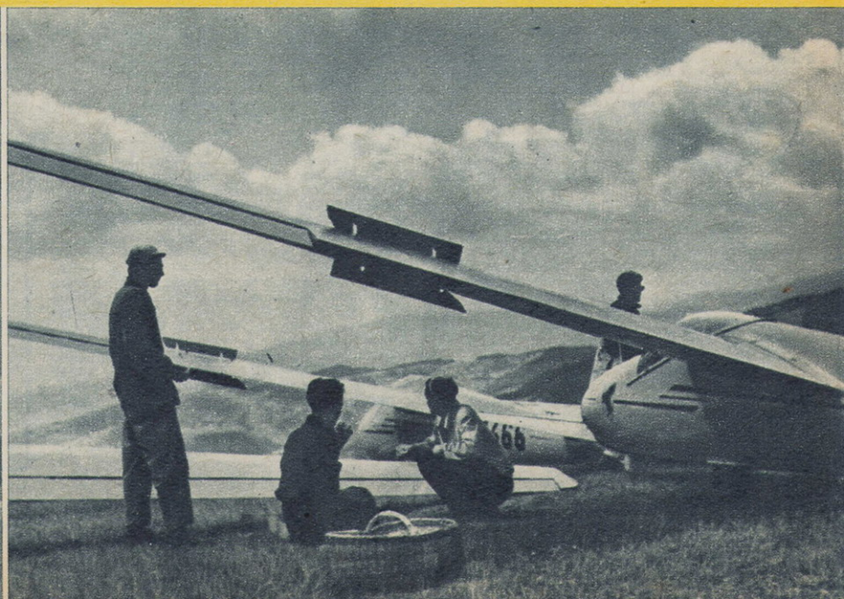
Poza tym obozy letnie dla młodzieży szkolnej organizują aerokluby: Krakowski, Łódzki, Oleśnicki, Bielsko-Bialski, Gliwicki, Grudziądzki, Kielecki, Podkarpacki, Lubelski, Ostrowski, Opolski, Świdnicki, Pomorski, Stalowowolski na lotniskach klubowych oraz Wrocławski — w Oleśnicy, Białostocki w Ełku, Kujawski — w Latkowie, Mielecki i Rzeszowski — w Przemyślu, Podhalański — w Kurowie, Warmińsko-Mazurski — w Gryźlinach i Szczeciński.

W sumie więc ponad tysiąc młodych chłopców i dziewcząt spędzi tegoroczne wakacje z szybowcem „pod rękę". Obozy rozpoczynają się już 24 czerwca i 1 lipca.

Aeroklub PRL nie zapomniał również o nauczycielach, organizując dla nich cztery dwutygodniowe turnusy (po 30 osób na każdym) wczasokursów lotniczych. Miejscowość wybrano piękną — Jeżów Sudecki koło Jeleniej Góry. Nie ma tu oczywiście mowy o praktycznym szkoleniu szybowcowym (chyba, żeby ktoś bardzo chciał — no i... odpowiadał warunkom!). Chodzi mianowicie o to, aby wychowawcy naszej młodzieży z bliska zapoznali się z lotnictwem, poczuli smak tej specyficznej atmosfery, co niewątpliwie będzie miało duże znaczenie w ich pracy pedagogicznej.

No cóż, to na razie wszystko, co można powiedzieć o tegorocznych wakacjach lotniczych. Więcej powiemy sobie na pewno po ich zakończeniu, a możliwe, że spotkamy się także na którymś z lotnisk. Pozostaje więc tylko życzyć Wam (i sobie — my też marzymy o urlopach) jak najpiękniejszej pogody i jak najmilszych, niezapomnianych wrażeń z pierwszych lotniczych wakacji. (ś)





To wolne miejsce na siodełku „ABC" czeka właśnie na Ciebie. Ten szybowiec, w czasie sześciotygodniowego obozu wakacyjnego, wprowadzi Cię w lotniczy świat.

„Muchy-100", które widzisz na zdjęciu, to szybowce wyższej klasy — wyczynowe. W tym roku latać na nich jeszcze nie będziesz, ale w przyszłym — kto wie... Wszystko zależy od Ciebie. Foto: B. Koszewski (3)

KIS W CWL

TEN dziwny skrót nie jest bynajmniej spolszczoną pisownią niemieckiego słowa „całuj". Znaczy to po prostu: Kurs Instruktorów Społecznych. Taki właśnie kurs przeprowadzono w miesiącach kwietniu i maju w krośnieńskim Centrum Wyszkolenia Lotniczego. Uczestniczyło w nim trzydziestu pilotów samolotowych ze wszystkich niemal aeroklubów regionalnych. Była to „młodzież" w wieku mniej więcej od lat 23 do 50. Większość z nich poświęciła na to swoje urlopy wypoczynkowe, aby zdobyte uprawnienia instruktorskie wykorzystać — w okresie większego nasilenia pracy w aeroklubach — do pomocy w szkoleniu swoich młodszych kolegów.

Przeprowadzenie tego kursu było jednak dla CWL niełatwe. Trudność bowiem polegała na tym, że nie można było zastosować normalnego, jednolitego dla wszystkich programu, a należało go dostosować do indywidualnych kwalifikacji każdego pilota. Przyjechali tam bowiem piloci z drugą klasą wyszkolenia i to o różnym zaawansowaniu, a wiadomo przecież, że uprawnienia instruktorskie można zdobyć uzyskawszy uprzednio klasę pierwszą.

Dlatego też praca wymagała, wzmożonej intensywności, ale do tego nie szczędzili sił ani piloci, ani kadra instruktorska. Loty trwały od ośmiu do dziesięciu godzin dziennie, o ile tylko warunki meteorologiczne na to pozwoliły, a każdą chwilę gorszej pogody poświęcano na naukę teorii.

Atmosfera na kursie była bardzo przyjemna, nasycona wielką chęcią jak najracjonalniejszego wykorzystania czasu, bowiem każdy z jego uczestników wiedział doskonale, że to co może zdobyć w ciągu sześciu tygodni w CWL — w aeroklubie nie osiągnąłby w okresie całego roku, a może nawet nie jednego.

O wynikach kursu trudno w tej chwili powiedzieć coś konkretnego, bowiem byłam tam mniej więcej w połowie jego trwania. Nie można dlatego twierdzić, że w tym skróconym okresie uda się wszystkim osiągnąć uprawnienia instruktorskie, ale grono pilotów z pierwszą klasą powiększy się na pewno. Jeżeli więc zorganizowany po raz pierwszy w CWL KIS okaże się pewnego rodzaju „niewypałem" — korzyści będą i tak duże, bo zwiększenie pięcioprocentowego stanu pilotów z pierwszą klasą nawet o kilkanaście osób (biorę poprawkę na tzw. odsiew egzaminacyjny) nie jest błahostką, zwłaszcza, gdy marzy się nam turystyka powietrzna, raidy międzynarodowe itp.

Na marginesie wspomnianego kursu ciśnie się pytanie: dlaczego aerokluby posłały nań pilotów o nieodpowiadających wymogom kwalifikacjach? Odpowiedź jest bardzo prosta. Posłali tych, którzy chcieli zdobyć uprawnienia instruktorskie i pracować w klubach społecznie i niestety takich, jakich mieli, co wcale zresztą nie znaczy, że uczestnicy KIS-u to jacyś tam nowicjusze w lotnictwie, którzy rok czy dwa lata temu rozpoczęli szkolenie. Przeciwnie — byli to piloci z wieloletnim stażem, którzy w normalnym treningu klubowym nie mogli zdobyć potrzebnych do klasy pierwszej uprawnień.

Przyczyny tego stanu rzeczy są także nieskomplikowane. Przede wszystkim dotychczasowy niewielki, trzynastogodzinny roczny resurs na pilota. Dalej — niewłaściwe wykorzystanie tych godzin, wynikające może nie tylko z nienajlepszego poziomu naszej kadry klubowej czy też jej słabych umiejętności organizacyjnych, ale także z ograniczonego czasu pilotów, w związku z czym rzadko zjawiają się oni na lotnisko i gros swego resursu zużywają na KTP.

Obecnie resurs na pilota jest zwiększony do 20 godzin, ale czy to rozwiąże radykalnie istniejącą sytuację? Wydaje się, że niezupełnie. Jasne, że siedem godzin więcej wylatanych w ciągu roku powinno dać pilotowi dużo. Znając jednak możliwości organizacyjne i techniczne wielu aeroklubów mam wątpliwości, czy będą one w stanie zapewnić pilotom sukcesywne zdobywanie uprawnień, zwłaszcza tych poważniejszych, jak na przykład loty nocne, w trudnych warunkach, wyższa akrobacja itp.

Dlatego słuszne byłoby, aby piloci samolotowi, podobnie jak szybownicy, mieli jakąś swoją chociaż jedną wyższą szkołę pilotażu, czy szkołę wyczynową (szybownicy mają trzy), w której mogliby doskonalić swoje umiejętności, zdobywać klasy wyszkoleniowe, a może nawet bić rekordy. Taką szkołą powinno być Centrum Wyszkolenia Lotniczego i takie są zresztą jego założenia, nad celowością istnienia którego zaczynają się już niektórzy zastanawiać. Nie piszę tych słów w tak zwanej „obronie" CWL, ale wydaje mi się, że jeżeli chcemy, aby sport samolotowy ruszył z martwego punktu, aby pchnąć wreszcie naprzód „żelaznych" trzecioklasistów i aby poziomem swym dorównał on przynajmniej naszemu szybownictwu — trzeba stworzyć warunki nie tylko w postaci zwiększonej ilości godzin do wylatania w aeroklubie, ale także zapewnić możliwości ciągłego treningu na kursach skoszarowanych.

Organizowanie takich właśnie dwutygodniowych, trzydziestoosobowych turnusów dla pilotów samolotowych, nastawionych wyłącznie na zdobywanie uprawnień, ma w swych założeniach na rok bieżący — obok normalnego szkolenia podstawowego do III klasy — CWL. Jeżeli więc aerokluby poważnie potraktują sprawę podwyższania kwalifikacji pilotów samolotowych i zapełnią wszystkie turnusy, począwszy od lipca do października, to przy zwiększonym resursie klubowym można będzie w ciągu jednego roku w poważnym stopniu zmniejszyć ilość wieloletnich trzecioklasistów, a powiększyć „armię" pilotów z drugą i pierwszą klasą.

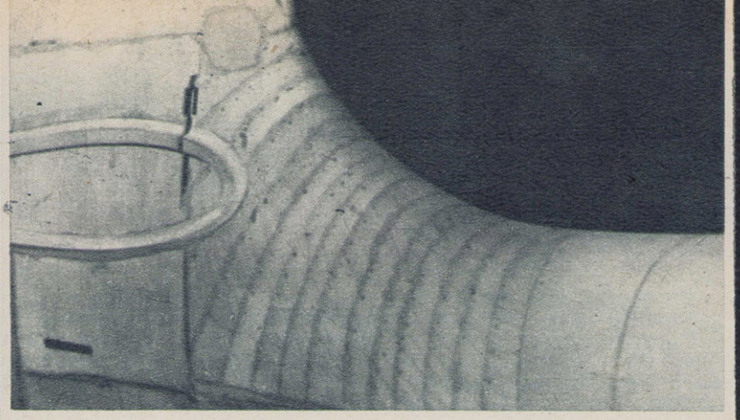
Próbę doszkalania treningowców, wprawdzie w niewielkiej ilości 20 pilotów, przeprowadził CWL w roku ubiegłym i wydaje się, że zdała ona egzamin. Przekształcenie więc CWL ze szkółki podstawowej pilotów w wyższą szkołę pilotażu zależeć będzie od samych aeroklubów, bo jak dotychczas stosunek ich do Centrum był raczej niechętny. Nie chodzi tu przecież o konkurencję z aeroklubami, ale o pomoc dla nich i ścisłą z nimi współpracę dla wspólnego dobra. Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie powinno zatem stać się tym dla pilotów samolotowych, czym jest dla szybowników na przykład Wyczynowa Szkoła Szybowcowa w Lisich Kątach.

JADWIGA SARNOCIŃSKA

„Junak" w akcji. Foto: B. Koszewski

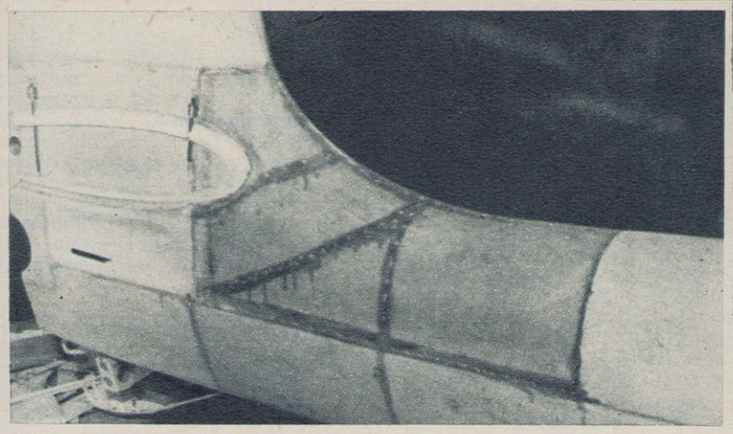
LAMINATY W SZD

Laminat — nowe tworzywo dla cienkościennych elementów skorupowych — znajduje coraz szersze zastosowanie w technice szybowcowej. W SZD technologię formowania skorup laminatowych wypróbowano na prototypie „Muchy-Standart". W nowej serii „Jaskółek" laminaty z powodzeniem wyparły sklejkę z najtrudniejszych w produkcji, nierozwijalnych elementów pokrycia.

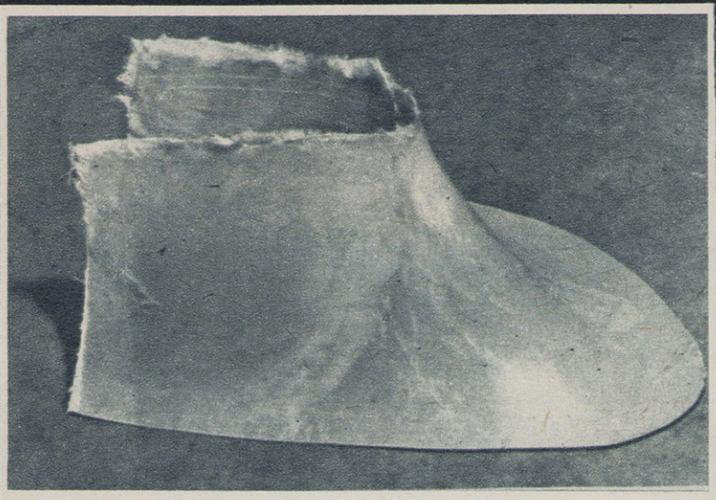


Przejście statecznika w kadłub formowano dawniej z 17 pasków sklejki...

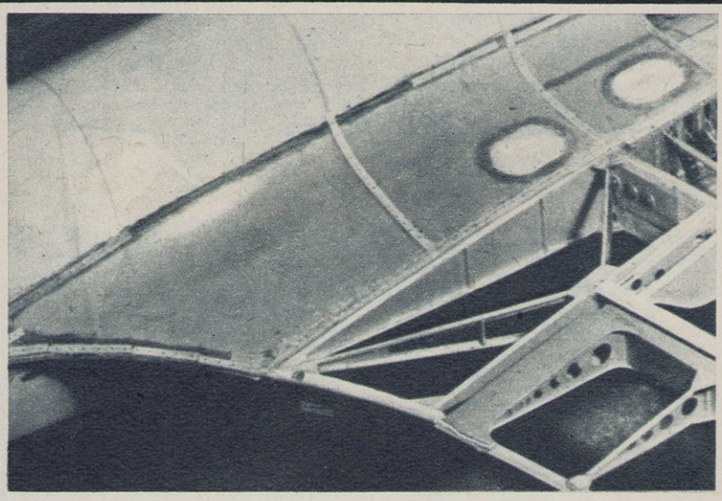
Narzędzia: kopyto i pędzel. Tworzywa: ciągliwa tkanina z włókien szklanych oraz słoiki z żywicą poliestrową w płynie. Dodajmy 2 zgrabne ręce, a możemy formować skorupy dowolnych kształtów.



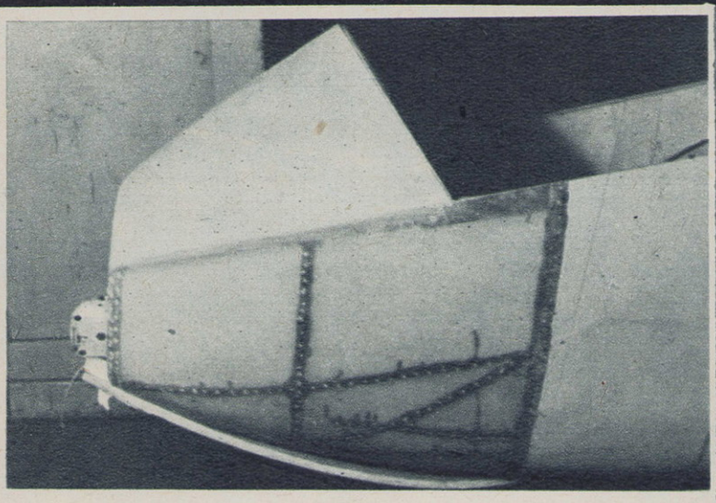
... dziś wystarcza jedna, jedyna skorupa z laminatu.



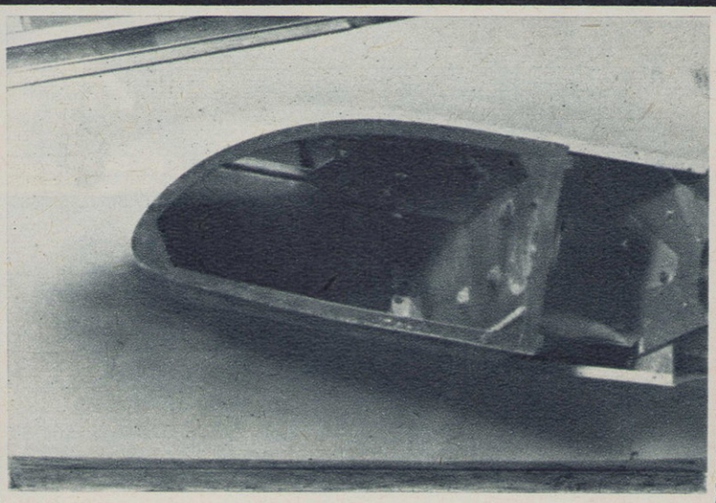
Fragment skorupy przejścia skrzydła w kadłub „Jaskółki" w stanie surowym.



Przejście skrzydła w kadłub po wklejeniu laminatu. Wzdłuż spoin widoczne pomocnicze taśemki sklejkowe z gwoździami.



W pokryciu przodu kadłuba zastosowano dwa rodzaje laminatu. Różnica górnej i dolnej skorupy zaniknie pod lakierem.



A oto efekt ostateczny: lśniąca powierzchnia przejścia skrzydła w kadłub, bez najmniejszej nieprawidłowości kształtu. (z)
Fot. L. SUCHY

O „EPOCE RAYSKIEGO" SŁÓW KILKA

ADAM KUROWSKI 3)

Z drugiej strony wśród wyższych dowódców wojsk ziemnych stale przejawiało się dążenie do takiego właśnie użycia lotnictwa, bez względu na jego rodzaj:

Na wszystkich grach wojennych, ćwiczeniach na mapie czy w terenie, gdy tylko wyłaniało się zagrożenie tyłów przez broń pancerną, pierwszą, niejako odruchową decyzją dowódców była interwencja lotnictwa (lub prośba do dowódcy wyższego o taką interwencję).

Wyjaśnienia, że akcja taka jest mało skuteczna, a **naraża lotnictwo na zniszczenie,** nic nie pomagały, ponieważ... nie było innego środka do zaradzenia złu.

Gdyby nad tym faktem zastanowiono się wcześniej, to niewątpliwie uległaby zmianie polityka sprzętu lotniczego. Należałoby budować **samoloty szturmowe.** Koszt takiego samolotu, przy lepszej przydatności, byłby przeciętnie trzy razy mniejszy niż koszt „Łosia" (cena „Łosia" wynosiła 580 000 zł). Ponadto załoga samolotu szturmowego składa się z 2 ludzi, a nie 4. Użycie „Łosi" przeciw czołgom było przysłowiowym „wbijaniem gwoździ za pomocą zegarka", podczas gdy do tego celu służy przecież młotek.

Gdyby Dowódca Lotnictwa nie separował od ośrodków, gdzie omawiano sprawy użycia nie tylko lotnictwa ale przede wszystkim ogólne sprawy taktyki i doktryny wojennej, może spostrzegłby te palące potrzeby, które nurtowały dowódców wojsk i może by poszedł im na spotkanie. Ale Rayski, jeżeli nawet — co zdarzało się niesłychanie rzadko — odwiedził jaką grę wojenną, to zawsze tylko jakby mimochodem, zawsze w charakterze nieśmiałego, nieco zażenowanego gościa i nigdy ani słówkiem nie wtrącił się do spraw merytorycznych. Robiło to wrażenie, że jedynym jego wnioskiem było: „gadajcie swoje, a ja będę robił swoje".

Rayski twierdzi, że „bił się o zrozumienie lotnictwa", ale te jego wystąpienia nosiły zawsze cechy sporu o kompetencje dla jego osoby, a nie spraw merytorycznych.

Jak więc ostatecznie podsumować trzynastoletni okres *) rządów Rayskiego?

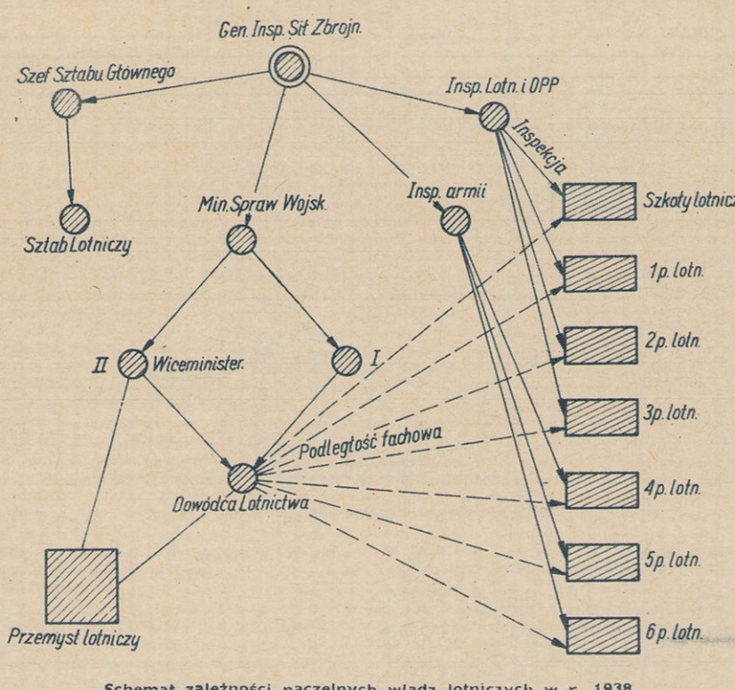
A więc:

1. Pozostawiony był sam sobie, nie otrzymywał ścisłych ram rozbudowy lotnictwa ani żądań pod jego adresem, a jednocześnie nie czuł się przyszłym dowódcą podczas wojny.
2. Otrzymywał więcej niż skromne sumy budżetowe i zawsze tylko na jeden rok. Wydatki na lotnictwo polskie w ostatnich pięciu latach były około 90 krotnie mniejsze niż budżet sił powietrznych Niemiec.
3. Tworzenie własnego przemysłu lotniczego i własnej myśli koncepcyjnej było w zasadzie słuszne, ale w praktyce zbyt przewlekłe. Sytuacja międzynarodowa, a zwłaszcza u naszych sąsiadów w dziedzinie zbrojeń, a w szczególności rozbudowy lotnictwa — była dostatecznym dzwonkiem alarmowym, aby odnowić **za wszelką cenę** posiadany w linii sprzęt lotniczy. Przeoczenie tego momentu jest niewątpliwym błędem Rayskiego.
4. Bezwzględnie uczciwy w sensie materialnym, posiadał ujemne cechy charakteru, co było głównym powodem, że praca najwybitniejszych jednostek w lotnictwie nigdy nie była skoordynowana i w dużym stopniu została zmarnowana.
5. Małe zrozumienie zagadnień użycia lotnictwa w wojnie i unikanie tego tematu spowodowało wiele błędów w dziedzinie organizacji, polityki sprzętu i przygotowań wojennych. Błędy te były już trudne do naprawienia, gdy zagrożenie wojenne stało się oczywistym.
6. Odrębne zagadnienie stanowi osoba gen. Rayskiego jako pilota w ogóle i jako pilota wojennego w szczególności. Na tym polu jego praca upór i poświęcenie są godne podziwu i wzbudzają najwyższy szacunek.

*

Zagadnienia lotnictwa dwudziestolecia nie kończą się na Dowódcy Lotnictwa. Jak już wspomniałem poza jego osobą powstały ośrodki, gdzie zaczęła kiełkować doktryna lotnicza. Jednym z nich jest Wyższa Szkoła Wojenna. Na podręcznikach Mariana Romeyki, począwszy mniej więcej od roku 1927, wychowywało się parę pokoleń lotniczych. Począwszy od r. 1932 kurs WSWoj. kończy przeciętnie 2—3 oficerów. Nowoczesne pojęcia czerpane przede wszystkim z literatury obcych państw i przystosowane do naszych możliwości rozprzestrzeniają się na całe niemal lotnictwo. Ale nie tylko tam. Poprzez wykładowców innych przedmiotów WSWoj., a przede wszystkim poprzez jej komendanta gen. Kutrzebę, nowoczesne poglądy na lotnictwo przedostają się wyżej.

Wyższa Szkoła Wojenna w tym czasie to nie tylko szkoła dla kilkudziesięciu oficerów (od porucznika — do majora). Mniej więcej od roku 1933 WSWoj. rokrocznie w okresie letnim przeprowadza gry wojenne na mapie i w terenie dla normalnych sztabów dywizji piechoty. Na tych grach często zjawiali się Inspektorzy Armii, Szef Sztabu Głównego, a nawet Główny Inspektor Sił Zbrojnych. Lotnictwo w granicach



Schemat zależności naczelnych władz lotniczych w r. 1938.

armii zawsze było przedmiotem poruszanym na grach wojennych. W ten sposób nowoczesne pojęcia o lotnictwie trafiały drogą pośrednią lub bezpośrednią do czynników kierowniczych sił zbrojnych.

„Przegląd Lotniczy" skupiał dużą ilość lotników najbardziej czynnych i pogłębiających tematy lotnicze. Dział **taktyki i użycia lotnictwa** był tam godnie reprezentowany.

Spośród autorów piszących najczęściej o tych zagadnieniach trzeba by wymienić: płk. inż. obs. Stanisława Kuźmińskiego, płk. pil. Iwaszkiewicza, ppłk. Tuśkiewicza, płk. w st. sp. Abżółtowskiego oraz znaczną część oficerów dyplomowanych lotnictwa. Redaktorami „Przeglądu Lotniczego" w ostatnim okresie byli: mjr pil. Jasiński i mjr pil. Szul.

Nie twierdzę, że były to jedyne grupy, gdzie rozwijała się myśl lotnicza, ale w każdym razie były to grupy najpopularniejsze i najliczniejsze.

Tak więc, choć bardzo powoli, sprawy lotnicze dojrzewały.

Wyrazem tego było powołanie: Inspektora Lotnictwa i Obrony Powietrznej Państwa (1935), Sztabu Lotniczego przy Sztabie Głównym (1937) i Wyższej Szkoły Lotniczej przy WSWoj. (1936).

*

Ostatecznie w kołach kierowniczych sił zbrojnych powzięto decyzję skupienia w jednym ręku wszystkich zagadnień lotniczych na szczeblu koncepcyjnym. Tak przynajmniej zrozumiano powołanie na Inspektora Lotnictwa i Obrony Powietrznej Państwa — gen. dyw. Gustawa Orlicz-Dreszera pod koniec 1935 roku. Sądzono także powszechnie, że jest on przewidziany na wypadek wojny na stanowisko Dowódcy Lotnictwa Naczelnego Wodza. Mimo, że gen. Dreszer był kawalerzystą i nie mógł znać od razu wszystkich zagadnień nowej broni, zyskał sobie z miejsca duży szacunek wśród lotników i wzbudził nadzieję szybkiej poprawy sytuacji.

Niestety, już w czerwcu 1936 r. gen. Dreszer ginie w katastrofie lotniczej. Jego następcą został gen. bryg. Józef Zając. Jest on przez wszystkich oceniany jako dobry dowódca dywizji piechoty. Nie miał on szerokich horyzontów swego poprzednika. Co gorsze, jego uprawnienia w stosunku do lotnictwa zostały mocno zawężone w porównaniu z tymi jakie otrzymał poprzednio gen. Dreszer. Dziś wiadomo tylko, że inspekcjonował on szkoły i pułki lotnicze, ale nie wszystkie (patrz schemat). Ponadto jego stosunek do Dowódcy Lotnictwa nie został ściśle określony, a to z konieczności prowadziło do niedomówień, tarć i nieporozumień natury prestiżowej.

Przez cały czas swego urzędowania, a więc nawet i wtedy gdy stało się wiadome, że gen. Zając przewidziany jest na Naczelnego Dowódcę Lotnictwa na wypadek wojny, nie wydał on żadnych wytycznych gen. Rayskiemu w kwestii przygotowań lotniczych do wojny, ani też nie odbył z nim w ogóle żadnej zasadniczej rozmowy na tematy lotnicze.

Nie był to więc człowiek, który by wziął na siebie wszystkie zagadnienia koncepcyjne lotnictwa w związku z przyszłym użyciem go w polu. A tego przecież należało się spodziewać od generała przewidzianego na stanowisko Naczelnego Dowódcy Lotnictwa na wypadek wojny.

Do tej roli zresztą gen. Zając zupełnie nie był przygotowany, a w ciągu trzech lat piastowania stanowiska inspektora niewiele w swej wiedzy o lotnictwie posunął się naprzód. Z końcem 1937 roku zostaje powołany do życia Sztab Lotniczy przy Sztabie Głównym. Już wtedy prawdopodobnie było przewidziane, że sztab ten na wypadek wojny stanie się organem pracy Naczelnego Dowódcy Lotnictwa. Zaczął on swoją pracę faktycznie około marca 1938 roku. Na czele sztabu stanął gen. obs. Stanisław Ujejski.

Powołanie Sztabu Lotniczego — to posunięcie ze wszech miar celowe, ale w stosunku do wojny 1939 roku zbyt późne! **Sztab ten odpowiadał za użycie lotnictwa w czasie wojny,** ale nie zdążył już oddziałać w jakikolwiek sposób na kierunek rozwoju lotnictwa polskiego w związku z jego przyszłym użyciem.

Zanim Sztab Lotniczy zgrał swoją pracę ze Sztabem Głównym, z Dowództwem Lotnictwa i innymi kompetentnymi czynnikami, zanim sam się skonsolidował, nadeszły już wypadki polityczne stwarzające konkretne zagrożenie. Zamiast więc dyktować swoje żądania jak ma być lotnictwo do wojny przygotowane, sztab stanął wobec **konkretnie istniejących sił lotnictwa, którym już poprzednio nadał kierunek kto inny.** Ponadto ilość tych sił była ściśle **ograniczona, a jakość pozostawiała wiele do życzenia** i nie prędko mogło coś się pod tym względem zmienić.

W tych warunkach Sztab Lotniczy w stosunku do wojny 1939 roku mógł zrobić tylko jedno: jak najlepiej i jak najlogiczniej wykorzystać te siły i środki, które pozostawiono mu do dyspozycji **oraz, zmienić, co się jeszcze da,** przystosowując do nowoczesnych pojęć o działaniu lotnictwa w polu.

Wydaje się, że tak pojęte zadanie Sztab Lotniczy wykonał dobrze.

W okresie zagrożenia wojennego Sztab Lotniczy niewątpliwie uzgadniał swoje posunięcia z gen. Zającem, ale wydaje się, że inicjatywa wszystkich posunięć należała do sztabu, a nie do przyszłego Naczelnego Dowódcy Lotnictwa.

Wniosek z przestudiowanego schematu (patrz rysunek) istniejących w 1939 roku wojsk lotniczych jest dosyć smutny. W obliczu narastającego niebezpieczeństwa lotnictwo polskie posiadało trzy naczelne organy, których uprawnień ściśle nie określono i nie powiązano ze sobą. Nie było także szczerego stosunku osobistego, który by pozwolił na uzgadnianie wszystkich spraw lotniczych poza zawiłym labiryntem zależności służbowej tych trzech władz.

Ważnym osiągnięciem rozwijającej się myśli lotniczej było powołanie do życia w roku 1936 Wyższej Szkoły Lotniczej przy Wyższej Szkole Wojennej. W ciągu jednego roku przeszkolono około 30 oficerów lotnictwa, którzy po ukończeniu kursu powracali do linii (przeważnie na stanowiska dowódców dywizjonów, albo też zasilali sztaby lotnicze.

Wyższa Szkoła Lotnicza bez wątpienia przyczyniła się do ujednolicenia poglądów na nowoczesną taktykę i operacyjne użycie lotnictwa oraz rozszerzyła horyzonty wiedzy ogólnowojskowej wśród wyższych oficerów lotnictwa. Umożliwiło to w 1939 roku skompletowanie sztabów lotniczych na stopie wojennej. Ponadto nabyty w szkole „wspólny język" ułatwił w kampanii wrześniowej współpracę sztabów z linią.

*

Zagrożenie wojenne ze strony Hitlera, które dostrzeżono w Polsce „na serio" dopiero w marcu 1939 roku, zastało lotnictwo polskie nieprzygotowane do walki.

Przygotowany był jedynie personel lotniczy, który jak się potem okazało potrafił stawić czoło Niemcom nawet na słabych niedołężnych maszynach. Wszystko inne, jak jakość i ilość samolotów, przygotowanie lotnisk, organizacja dowództw i zaopatrzenie oraz łączność — okazało się niedostateczne. Nie ratuje sytuacji fakt, że istniało kilka nowocześniejszych prototypów maszyn. W kampanii wrześniowej nie odegrało to najmniejszej roli. Rozbudowa lotnisk i urządzeń zaopatrzenia w terenie była spóźniona. W rezultacie lotnictwo musiało korzystać wyłącznie z lotnisk polowych, co w znacznej mierze zmniejszyło sprawność jego działania, zwłaszcza jeśli chodzi o brygadę bombową. Zaopatrzenie było zorganizowane źle. Stacje benzynowe nie były wykończone, a ich rozmieszczenie nie odpowiadało planowi działań. Centralna składnica materiału lotniczego w Dęblinie, nie wiadomo dlaczego, nie została wykorzystana jako źródło zaopatrzenia, a bazy lotnicze nie odegrały większej roli.

Łączność techniczna przedstawiała się bodaj najgorzej. Nie było jej właściwie wcale. Bo przecież trudno uważać za łączność ową przestarzałą sieć drutową (nadziemną), która miała zaspokoić potrzeby administracji kraju, potrzeby mobilizacji i ewakuacji, potrzeby dowództw operacyjnych, sieci dozorowania i wreszcie potrzeby operacyjne lotnictwa. Gdy do tego dodać jeszcze przerwy wskutek bombardowań, to stanie się jasne, że w praktyce lotnictwo mogło korzystać z tego środka tylko przypadkowo.

Organizacja sztabów, jak już wspomniałem, w konsekwencji braku odpowiednich dowództw pokojowych musiała być dokonana dopiero w alarmie. Tylko niektóre z tych sztabów były dobrze dobrane. Były jednak i takie, których członkowie nie znali się, nigdy przedtem ze sobą nie pracowali. Nic też dziwnego, że konsolidacja sztabów nie wszędzie przebiegała jednakowo. Zdarzało się, na szczęście sporadycznie, że były rozdźwięki nawet między dowódcą a jego szefem sztabu. Ale i tam, gdzie była zupełna solidarność, większość członków sztabów znalazła się w sytuacji zupełnie dla siebie nowej, musiała dopiero szukać dróg i rozwiązań, a wypadki na froncie na to czekały.

W sumie — niewłaściwa organizacja pokojowa zaciążyła na pracy dowództw brygad i dowództw lotnictwa armii, a już chyba najbardziej na Naczelnym Dowództwie Lotnictwa.

O wielkiej przewadze technicznej sprzętu niemieckiego napisano już tak dużo, że nie poruszam szerzej tego tematu. Wszystkie te braki starano się wyrównać w pierwszej mierze dzielnością, poświęceniem i brawurą załóg i obsługi technicznej. Jednostki bojowe swój egzamin zdały. Ale to w niczym nie umniejsza błędów „epoki Rayskiego".

KONIEC

*) Jest to oczywiście tylko próba wyciągnięcia wniosków z dotychczasowej dyskusji na ten temat; przyjmuję, że czytelnik zna inne źródła, a przede wszystkim omawiane artykuły T. Królikiewicza.

SPROSTOWANIE

W numerze 21/1958 r. w szpalcie 2 wiersz 33 od dołu zamiast: **około 1500 obserwatorów** winno być **około 150 obserwatorów.** (red.)

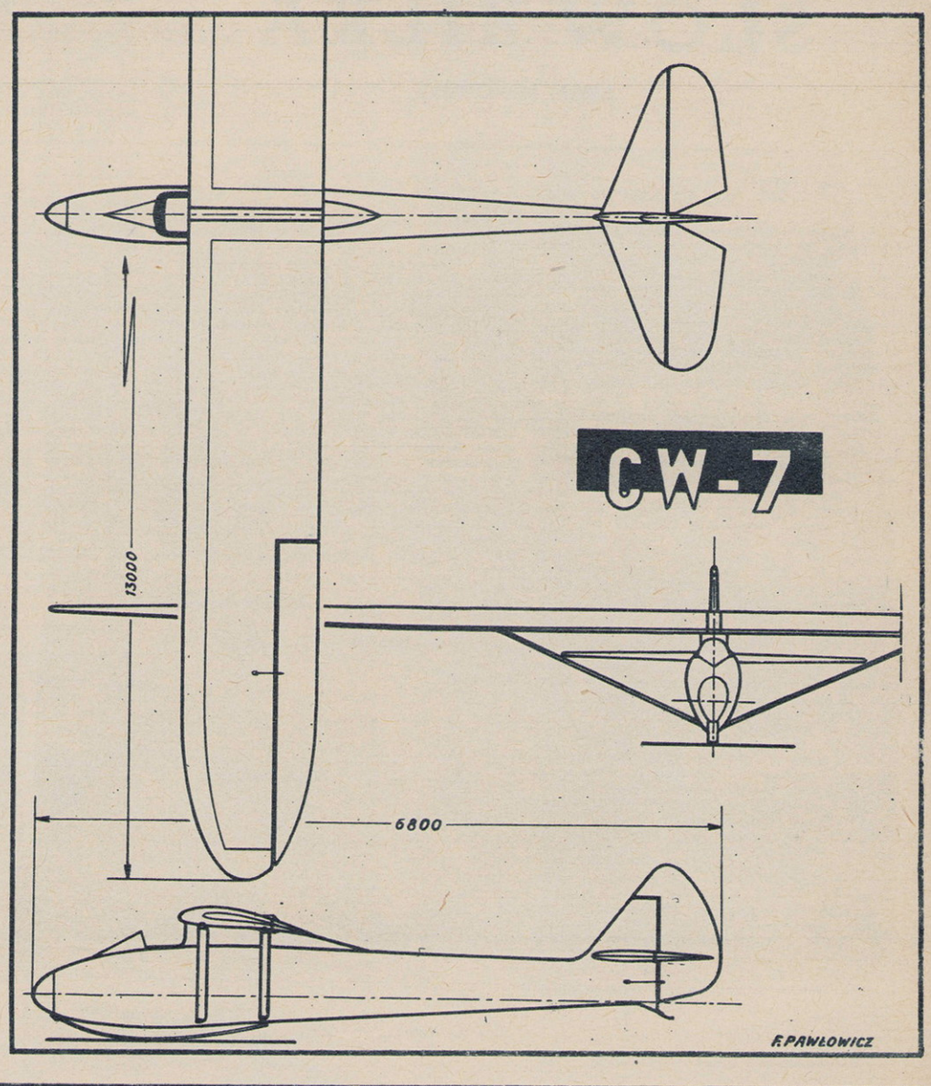
(Prawo przedruku zastrzeżone)

SZYBOWIEC AKROBACYJNY CW - 7

W Warsztatach Szybowcowych Związku Awiatycznego we Lwowie, zbudowany został w 1934 r. prototyp szybowca akrobacyjnego oraz szybowca przeznaczonego dla lotów w trudnych warunkach atmosferycznych. Szybowiec ten, konstrukcji inż. Wacława Czerwińskiego, oznaczony CW-7, oblatał 13 grudnia 1934 r. we Lwowie kpt. pil. M. Bleicher. Już pierwsze loty CW-7 wykazały jego bardzo dobre własności i zakwalifikowały go do produkcji seryjnej.

Był to jednomiejscowy górnopłat zastrzałowy, o zwartej sylwetce. Płat, konstrukcji dwudźwigarowej, posiadał obrys prostokątny, o eliptycznych zakończeniach. Kadłub, konstrukcji półskorupowej, posiadał przekrój eliptyczny, zaostrzony od spodu. Jesionowa płoza zaopatrzona była w amortyzację powietrzną. Usterzenie posiadało stateczniki kryte sklejką, natomiast stery — płótnem. Ster kierunku wyważony. Szybowiec CW-7 posiadał wysoki współczynnik wytrzymałości, wynoszący 12.

FELIKS PAWŁOWICZ



DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	— 13,00	m
Długość	— 6,80	m
Wysokość	— 1,20	m
Pow. nośna	— 16,00	m²
Wydłużenie	— 10,3	
Obciążenie pow.	— 13,5	kG/m²
Doskonałość max.	— 16	
Min. prędkość opadania	— 0,97	m/sek
Prędkość optymalna	— 59	km/h

CO O LOTNICTWIE PISZĄ INNI

TRYBUNA LUDU

(2.IV.1958). W notatce pt. „Po 20 godzinach nauki... pobiła rekord" czytamy: „Tylko trzy kobiety w ZSRR opanowały dotąd trudną sztukę pilotowania śmigłowca. Są to inżynier Tatiana Bussian, mistrz sportu Nadieża Czernyszewa oraz studentka moskiewskiego instytutu lotniczego Irina Gurowa. Ta ostatnia dopiero w grudniu ub. r. zgłosiła się do Aeroklubu im. Czkałowa, gdzie rozpoczęła naukę pod kierunkiem doświadczonego pilota A. Awidzby. Młoda pilotka, mając za sobą zaledwie 20 godzin lotu, podjęła 28 ub. miesiąca próbę pobicia rekordu prędkości na śmigłowcu. Próba powiodła się.

Gurowa wystartowała z lotniska Tuszyno i przeleciała w trójkącie 101 km, osiągając prędkość 175,459 km/h i ustanawiając rekord kobiecy ZSRR. Warto dodać, że posiadaczem rekordu w konkurencji mężczyzn jest właśnie instruktor Gurowej — Awidzba, którego wynik jest tylko o kilometr lepszy od wyniku Gurowej".

TRYBUNA MAZOWIECKA

(8.IV.1958 r.). Z Szydłowski w artykule pt. „Stalag VIII c" opisuje tragiczne wydarzenia, których widownią był międzynarodowy obóz jeńców wojennych w Żaganiu, woj. zielonogórskiego: „W nocy z 24 na 25 marca 1944 r. około 100 lotników angielskich, pod osłoną nocy, uciekło z obozu. Anglicy zrobili wykop, prowadzący z baraku, pod drutami, do lasu. Kopano łyżkami i wiekami od menażek, a ziemię wynoszono w kieszeniach. Zbiegów wkrótce ujęto. Część pilotów brytyjskich rozstrzelano w różnych miastach Niemiec, a 15 — w Żaganiu. Zwłoki rozstrzelanych spalono. Wśród oficerów RAF znajdowali się Polacy, sądząc z brzmienia nazwisk, m. in. oficer-pilot Kolankowski, Tobolski, Król i inni".

Dodać należy, że ucieczka ta — niejednokrotnie opisywana w prasie brytyjskiej — była przygotowana niezwykle pomysłowo. Z Polaków, którzy brali w niej udział, zginęli wszyscy, m. in. dawny adiutant gen. Sikorskiego mjr naw. Kiewnarski i kpt. naw. Mondschein.

RADIO I ŚWIAT

W artykule „Tradycje polskiego lotnictwa" czytamy takie oto relacje:

„To wtedy, w roku 1927, pilot Karpiński oświadcza — Przelecę Atlantyk. — Jak to?... Owszem — tłumaczono — mogę to zrobić, ale pod jednym warunkiem, że Amerykanie na całej trasie co kilka mil rozstawią statki. Tak też się stało. Trzy tygodnie później Lindeberg jako pierwszy przelatuje Atlantyk. Nie załamuje to jednak Karpińskiego. Zaraz po śmierci Żwirki i Wigury, gdy przestano już liczyć na możliwości naszych pilotów, startuje do lotu przez trzy kontynenty... Nie rezygnują jednak inni nasi piloci z przelotu przez Atlantyk. Najpierw Idzikowski startuje sportową awionetką. W kabinie, na miejscu drugiego pilota siedzi nie pilot, a znajomy gen. Rayskiego, żądny wrażeń aptekarz Kubala. Nad Azorami wpadają w burzę".

Podobnych świetnych „kawałów" w artykule jest więcej. A przecież za jedne 31 zł można się dowiedzieć z książki „Na podbój nieba" jak to wyglądało naprawdę. Wszystko zupełnie, ale to zupełnie inaczej niż w artykule, który powinien nosić tytuł „Jak sobie mali Zbyszko i Boguś wyobrażają zdobycie Atlantyku

ŚWIAT I POLSKA

Lucjan Wolanowski zamieszcza obszerny artykuł pt. „Reportaż z 13 lotnisk". Wolanowski zwiedził ostatnio trzynaście wielkich lotnisk cywilnych: Kopenhagę, Londyn, Moskwę, Amsterdam, Brukselę, Sztokholm, Oslo, Monachium, Berlin, Frankfurt nad Menem, Zurych, Wiedeń i Pragę. Wszędzie stwierdził poważne prace nad rozbudową portów i ich unowocześnieniem. Szczególną uwagę poświęca pracom zakrojonym na wręcz gigantyczną miarę na polu wzlotów Kastrup pod Kopenhagą (pas startowy 3,3 km długości!) i na lotnisku w Pradze. O polskim lotnictwie komunikacyjnym pisze:

„Trzeba sobie powiedzieć wyraźnie — albo nie stać nas na to i godzimy się z rolą prowincji Europy, z małym prowincjonalnym lotniskiem, albo też musi być jak najszybciej wypracowany i wprowadzony w życie plan perspektywiczny stworzenia w Warszawie portu lotniczego, godnego dużego kraju w Europie środkowej. Czy jesteśmy na dobrej drodze? Wydaje się, że ubiegły rok przyniósł bardzo poważny postęp w dziedzinie polskiego lotnictwa pasażerskiego. Oto kilka faktów z bezspornych osiągnięć 1957 r.: rozbudowa pasa startowego na Okęciu, założenie nowoczesnego oświetlenia, rozbudowa radioosłony, wprowadzenie pełnej łączności fonicznej, radar na Okęciu oddany zostanie do użytku w czerwcu br., trzy najnowocześniejsze brytyjskie samochody strażackie, usprawnianie odprawy pasażerów. „Lot" ogląda się teraz na siebie z zadowoleniem. Szczególnie ciekawa wydaje mi się jednak jeszcze inna inicjatywa „Lotu": wyspecjalizował się w pracach modernizacyjnych przy „Li-2".Taki odmłodzony samolot — który ma znacznie zwiększoną ilość miejsc pasażerskich, lepsze ogrzewanie kabiny i inne udogodnienia — właśnie w tych dniach startuje do lotu propagandowego do krajów Europy południowo-wschodniej, gdzie „Li-2" jest szeroko używany. Jeżeli tamtejsze linie lotnicze korzystnie ocenią demonstrowany samolot, to jest prawdopodobne uzyskanie przez nas zamówień na prace modernizacyjne przy maszynach należących do tych towarzystw".

SUD-EST SE-212 „DURANDAL" ● FRANCJA

„DURANDAL" jest typowym przedstawicielem popularnej we Francji klasy lekkich, naddźwiękowych myśliwców przechwytujących bliskiego zasięgu, przeznaczonych do obrony obiektów przemysłowych, lotnisk i innych skoncentrowanych celów. Przeznaczeniem myśliwca tej klasy jest wzbić się w chwilę po ogłoszeniu alarmu z naddźwiękową prędkością na wysokość nadlatujących nieprzyjacielskich bombowców, zaatakować je pociskami kierowanymi i lądować po kilku minutach, po zużyciu paliwa. Prototyp samolotu, oblatany 20. IV. 1956 r wzbudził duże zainteresowanie na Salonie Paryskim w 1957 r.

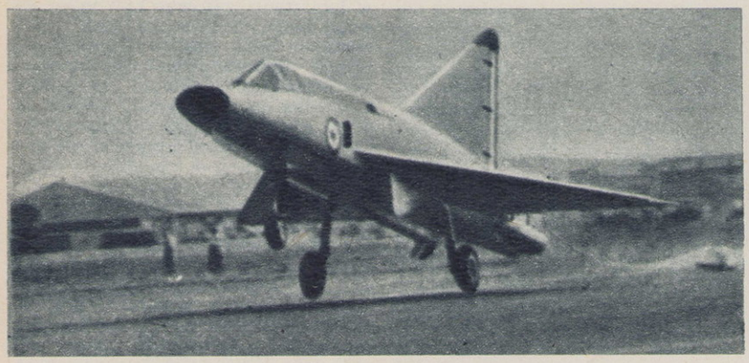
„Durandal" jest jednomiejscowym średniopłatem w układzie „czystej" delty, o napędzie mieszanym.

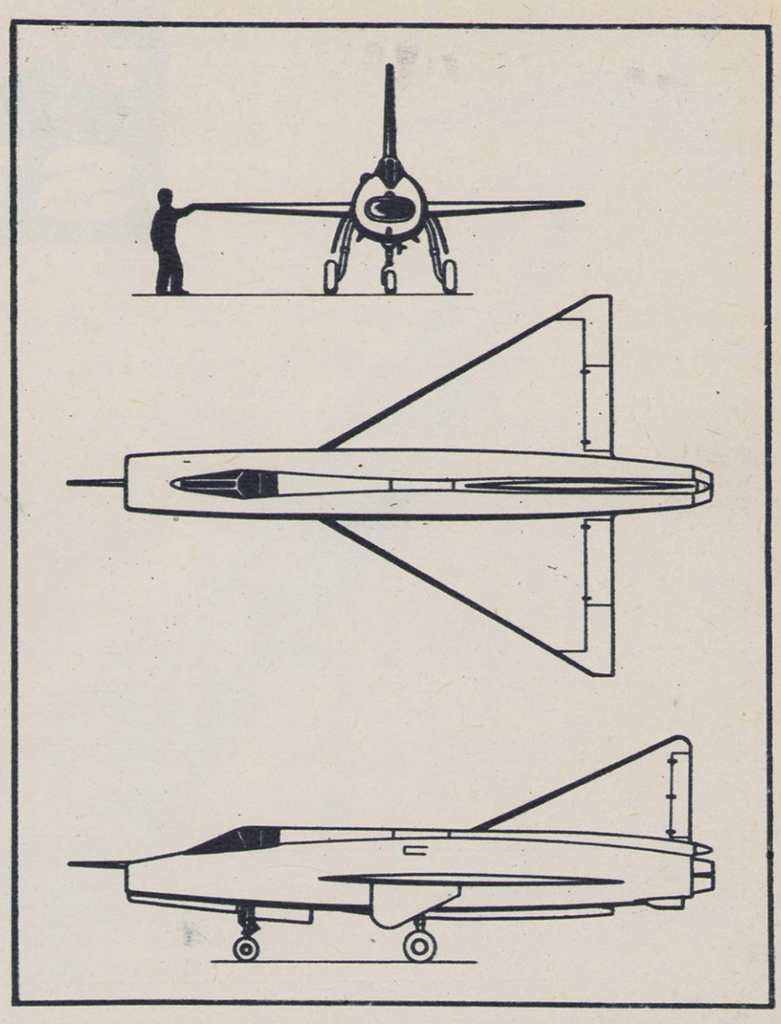
Płat wyróżnia się niską procentowością profilu (5%) i jest pozbawiony urządzeń supernośnych. Na krawędzi spływu zabudowane są lotki i ster wysokości.

Pod przednią częścią kadłuba umieszczona jest dodatkowa podłużna płetwa stanowiąca równocześnie antenę integralną.

Trójkołowe podwozie wciągane jest całkowicie do kadłuba.

Napęd stanowi silnik turboodrzutowy Atar-G3 z dopalaczem zabudowany w kabinie i zaopatrzony w czołowy chwyt powietrza oraz silnik rakietowy SEPR-63 sprzęgnięty z silnikiem odrzutowym (napęd pomp itp.), zabudowany w specjalnej owiewce pod kadłubem. Łączny ciąg wynosi 5 150 kG (4 400 + 750 kG). (JS)





DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	6,5 m
Długość	—	11,0 m
Wysokość	—	4,0 m
Pow. nośna	—	22,0 m²
Wydłużenie	—	1,9

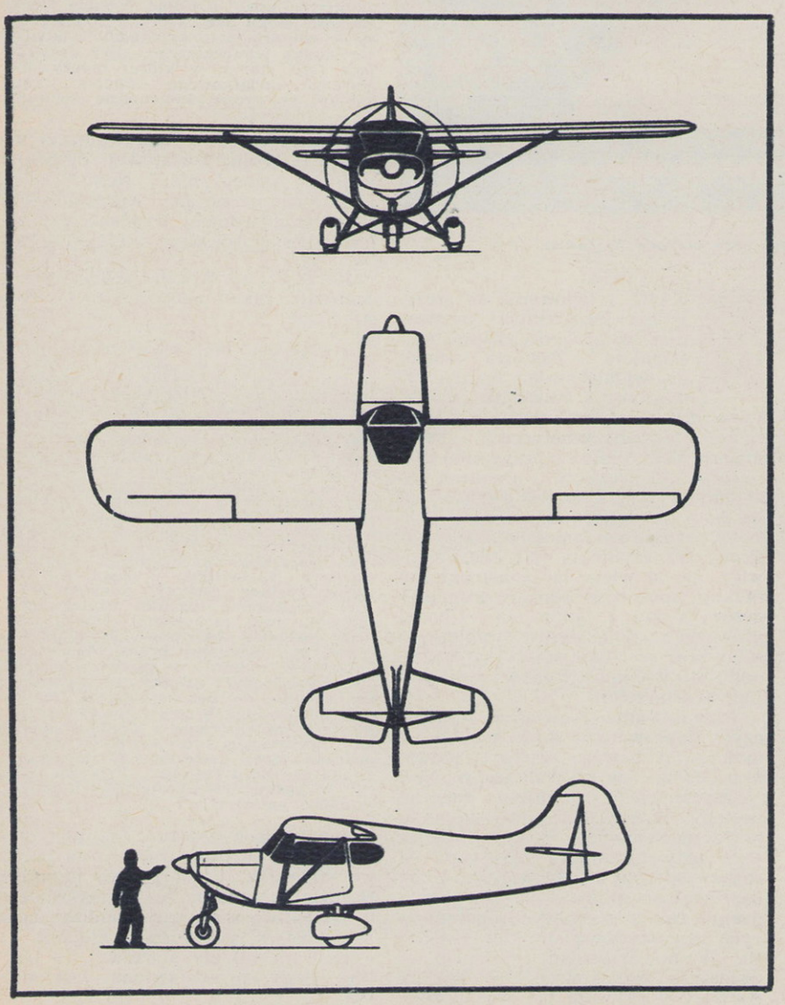
Osiągi:

Ciężar własny	—	2 720 kG
Ciężar w locie	—	4 050 kG
Obciążenie pow.	—	184 kG/m²
Obciążenie ciągu	—	0,79 kG/kG

Ciężary:

Prędkość max. (12 000 m)	—	1700 km/h
Prędk. wzn. (0)	—	200 m/sek
Prędkość wzn. (11 000 m)	—	140 m/sek
Pułap	—	17000 m

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



AUSTER „ATLANTIC" ● WIELKA BRYTANIA

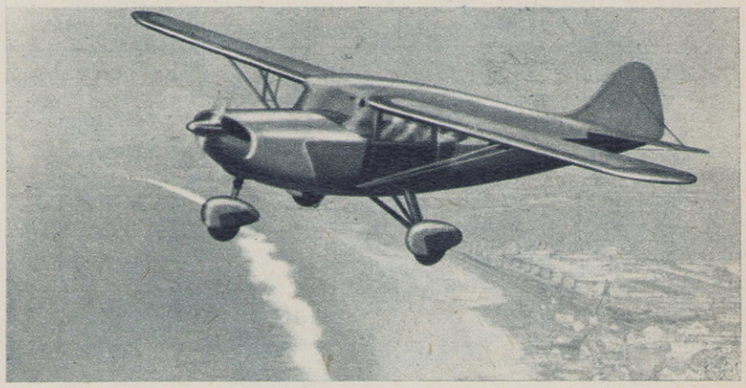
ANGIELSKA wytwórnia lotnicza Auster Aircraft Ltd. od dawna specjalizuje się w budowie lekkich, jednosilnikowych górnopłatów stosowanych jako samoloty łącznikowe, obserwacyjne itp. Ostatnio biuro konstrukcyjne firmy opracowało projekt czteromiejscowego samolotu turystycznego „Atlantic". Samolot ma być budowany w dwóch wersjach: luksusowej „Windsor de Luxe" i mniej bogato wyposażonej — „Winchester". Makieta wersjii „Windsor de Luxe" była wystawiona na zeszłorocznej wystawie lotniczej w Farnborough.

„Atlantic" jest jednosilnikowym, zastrzałowym górnopłatem. Skrzydła o obrysie prostokątnym z zaokrąglonymi końcami wyposażone są w klapy do lądowania i podparte z każdej strony stalowym zastrzałem w kształcie litery V. Kadłub konstrukcji kratownicowej mieści pod płatem obszerną, klimatyzowaną i dźwiękochronną kabinę przypominającą wyglądem kabinę luksusowego samochodu. W kabinie wolno palić. Wejście z obu stron przez obszerne drzwi. Przednie foteie regulowane, tylne wyjmowane dla umieszczenia ładunku. Sterowanie ręczne wolantami. Radio. Usterzenie z rur stalowych, kryte płótnem (profil płaski), usztywnione cięgnami. Statecznik wysokości przestawiany.

Podwozie (pierwszy raz w dziejach firmy) trójkołowe, stałe. Wszystkie trzy koła wyposażone w amortyzatory olejowo-powietrzne.

Silnik płaski Continental E185-10 o mocy 205 KM. Śmigło przestawialne.

(J. S.)



DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	11,0 m
Długość	—	8,5 m

Ciężary:

Ciężar w locie	—	1000 kG
Ładunek	—	275 kG
Ładunek max.	—	340 kG

Osiągi:

Prędk. przel.	—	220 km/h
Prędk. max	—	230 km/h
Prędk. ląd.	—	88 km/h
Prędk. wzn.	—	4—5,7 m/sek
Zasięg	—	710 km
Długość startu	—	123—257 m
Długość ląd.	—	120 m

Rakiety STARTOWE

Mgr inż. JACEK WALCZEWSKI

Start bombowca Boeing B-47 „Stratojet" z silnikami turboodrzutowymi, przy pomocy 18 rakiet.

START i lądowanie są szczególnie krytycznymi momentami w procesie eksploatacji samolotu. Zamiana ruchu dwuwymiarowego na trójwymiarowy i odwrotnie, nabieranie lub wytracanie prędkości — a zatem i energii kinetycznej — wymagają stosowania (w przypadku płatowców „klasycznych") urządzeń naziemnych, tym kłopotliwszych i tym bardziej skomplikowanych, im cięższe i szybsze są samoloty z którymi mamy do czynienia. Nic dziwnego więc, że od wielu lat konstruktorzy szukają sposobów usprawnienia procesów startu i lądowania. Chodzi głównie o zwiększenie bezpieczeństwa oraz o zmniejszenie wymagań odnośnie wielkości lotniska i jakości jego powierzchni.

Poszukiwania rozwiązań zasadniczych doprowadziły do koncepcji samolotów pionowego startu i lądowania. Jednak i w zakresie konstrukcji „klasycznych" osiągnięto znaczne postępy. Szereg korzyści osiągnięto przez mechanizację skrzydeł. Prócz tego przy lądowaniu stosowane są różne sposoby hamowania. Start usprawniono głównie przez wprowadzenie rakiet startowych, potęgujących moc startową silników samolotu. W nowoczesnym lotnictwie — zwłaszcza wojskowym — rakiety startowe odgrywają tak ważną rolę, że warto się z nimi bliżej zapoznać. Tym bardziej, że szereg autorytetów przepowiada tym rakietom wspaniałą karierę w przyszłości, kiedy to w lotnictwie, zarówno cywilnym jak wojskowym, na szeroką skalę wprowadzone będą silniki strumieniowe. Silniki strumieniowe, odznaczające się wybitnymi zaletami, są jednak niezdolne do zapewnienia samodzielnego startu. Dlatego rakiety startowe staną się niezbędnym wyposażeniem samolotów o napędzie strumieniowym.

Jak wiadomo, napęd samolotu winien dostarczyć w czasie startu znacznie większego ciągu, niż ciąg wymagany do lotu poziomego. Wynika to z konieczności nadania przyspieszenia masie samolotu, pokonania dodatkowych oporów ruchu oraz wykonania dodatkowej pracy w pierwszym okresie wznoszenia. Nadmiar mocy, którym dysponują silniki zasadnicze samolotu, jest ograniczony, jeśli więc chcemy usprawnić start — skrócić rozbieg, powiększyć prędkość wznoszenia, musimy zastosować silniki dodatkowe. Jako takie dodatkowe silniki szczególnie dobrze nadają się rakiety, a to z następujących względów:

1) Silniki rakietowe charakteryzują się znaczną lekkością, tzn. dają wielki ciąg przy małym ciężarze własnym. Rakieta-silnik pomocniczy nie obciąża więc znacznie samolotu. Ponieważ również wymiary rakiet są małe, można silniki te wygodnie podwiesić na płatowcu, odrzucając je po starcie.

2) Z silników rakietowych można stosunkowo łatwo uzyskać bardzo duże wartości ciągu przy krótkim czasie pracy — odpowiada to wymaganiom odnośnie silnika pomocniczego, gdyż decydująca faza startu, w której należy dostarczyć dodatkowego impulsu, trwa krótko, zazwyczaj kilkanaście sekund.

Rakiety startowe wprowadzono w czasie II Wojny Światowej. Zastosowali je Amerykanie i Niemcy. Po wojnie ulepszono je i wprowadzono jako standardowe wyposażenie w lotnictwie wojskowym wielu krajów.

Korzyści, uzyskiwane dzięki wprowadzeniu rakiet startowych, są następujące:

1) Skrócenie długości rozbiegu i odcinka wznoszenia na żądaną wysokość. Jest to szczególnie ważne przy samolotach ciężkich (transportowce, bombowce) — umożliwia im korzystanie z mniejszych lotnisk, ewentualnie z lotnisk polowych. W warunkach polowych ukształtowanie terenu uniemożliwia często przygotowanie długich pasów startowych, a powierzchnia trawiasta zwiększa opory ruchu, wydłużając rozbieg samolotu. Wprowadzenie rakiet startowych może tu więc okazać się wręcz konieczne.

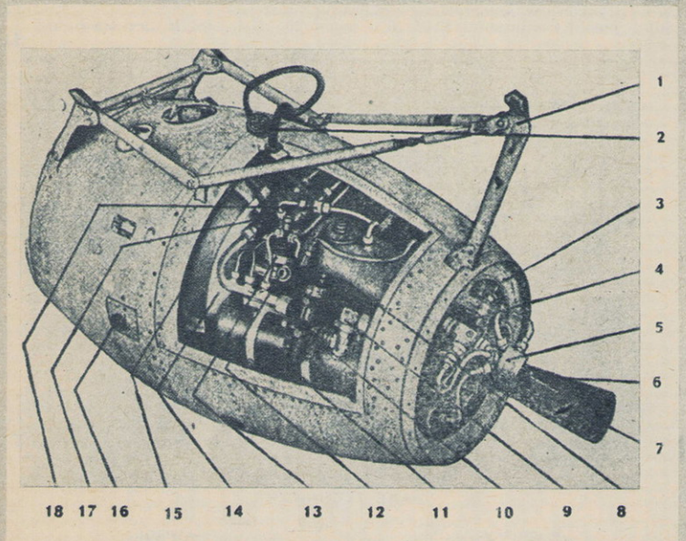
Standardowa amerykańska rakieta startowa „14-AS-1000" o ciągu 450 kG skraca rozbieg „Dakoty" o około 30%.

2) Zwiększenie ładunku użytecznego samolotu (przy zachowaniu zwykłej długości rozbiegu). Jeśli powiększymy efektywną moc startową przez zastosowanie rakiet, możemy w pewnych granicach „przeciążyć" samolot, co nie wpłynie ujemnie na bezpieczeństwo startu.

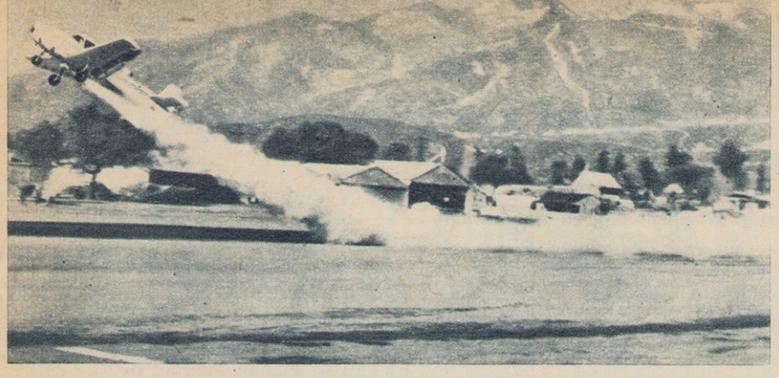
3) Zwiększenie bezpieczeństwa startu. Niesprawność któregoś z silników samolotu, wyrażająca się spadkiem mocy podczas startu, może mieć fatalne skutki dla samolotu i załogi. „Rezerwa mocy" w postaci rakiet startowych może zapobiec katastrofie.

Jako pomoc startowa znajdują zastosowanie zarówno rakiety na paliwo stałe jak i na paliwo płynne. Bardziej popularne są jednak rakiety na paliwo stałe, gdyż budowa ich jest prostsza, a obsługa łatwiejsza.

Budowa rakiety startowej na paliwo stałe przedstawiona jest na rys. 1.



Rys. 3. Rakieta startowa „Walter": 1 — urządzenie do zawieszenia silnika, 2 — zapłon elektryczny, 3 — rama tylna silnika, 4 — zawór przelotowy, 5 — rozprowadzenie, 6 — zawór odprężający, 7 — dysza wylotowa, 8 — zbiornik nadmanganianu wapnia, 9 — filtr, 10 — urządzenie rozruchowe, 11 — butla ze sprężonym powietrzem, 12 — zawór jednokierunkowy, 13 — podgrzewacz elektryczny, 14 — zbiornik wody utlenionej, 15 — rama środkowa, 16 — przyrząd do regulowania, 17 — rozdzielacz, 18 — zawór jednokierunkowy.



Start samolotu sportowego „Navion" z rakietami „Junior-Jato".

Korpus rakiety wykonany jest ze stalowej rury bez szwu. Korpus zaopatrzony jest w zaczepy, pozwalające na podwieszenie rakiety pod kadłubem samolotu i odrzucenie jej po starcie. W tylnej części silnika wkręcona jest dysza. Widoczne jest również urządzenie, będące swego rodzaju „zaworem bezpieczeństwa" chroniącym przed wybuchem rakiety w razie nierównomiernego zbyt szybkiego spalania, połączonego z gwałtownym wzrostem ciśnienia. Urządzenie zabezpieczające zaopatrzone jest w miedzianą membranę, pokrytą materiałem izolacyjnym i osłoniętą kapturkiem. Przy określonym ciśnieniu membrana pęka, wyzwalając nadmiar gazów.

Ładunek paliwa, najczęściej wymienny, spala się tylko na powierzchni czołowej, dzięki czemu uzyskuje się odpowiednio długi czas spalania, rzędu kilkunastu sekund. Jako paliwo najczęściej stosowane są mieszaniny asfaltu lub żywicy syntetycznej z nadchloranem amonu lub potasu jako utleniaczem. Cechą paliw asfaltowych jest silne dymienie podczas spalania.

Na rys. 2. przedstawiony jest szereg typów rakiet startowych, produkowanych przez zakłady Aerojet. Najmniejsza z rakiet dostarcza ciągu 113 kG, największa — 15 000 kG.

Wielkie rakiety startowe, o krótkim, parosekundowym czasie pracy i ciągu wielu ton, stosowane są przy starcie samolotów — pocisków z krótkich wyrzutni. Podobną metodę stosuje się również do wyrzucania myśliwców pilotowanych z urządzeń przewoźnych, umieszczonych na przyczepach samochodowych. Jest to tzw. „start o długości zero", którego stosowanie ma zapewnić jednostkom lotnictwa taktycznego dużą ruchliwość operacyjną.

Wadą rakiet startowych na paliwo stałe jest zależność ich ciągu od temperatury otoczenia. Przy niskiej temperaturze ciąg spada.

Od wady tej wolne są rakiety startowe na paliwo ciekłe, które ponadto mogą pracować przez czas dłuższy (kilkadziesiąt sekund), pomagając także w pierwszej fazie wznoszenia. Rakiety te jednak są bardziej skomplikowane w budowie i kłopotliwe w użyciu w porównaniu z rakietami paliwa stałego.

Rys. 3. przedstawia klasyczną konstrukcję tego typu, niemiecką rakietę „Walter". Silnik ten podwieszany był pod skrzydłami ciężkich bombowców (m. in. He-111 i Ju-88). Po osiągnięciu przez samolot wysokości około 150 m rakieta była odczepiana i opadała na spadochronie.

Do komory spalania silnika wtryskiwane były 3 ciecze: perhydrol (stężona woda utleniona), nadmanganian wapnia i nafta. Perhydrol pod działaniem nadmanganianu wapnia rozkłada się katalitycznie, wyzwalając tlen — w tlenie tym spala się nafta. Ciecze robocze wypierane są ze zbiorników ciśnieniem sprężonego powietrza. W porównaniu z silnikiem na paliwo stałe układ ten jest nieporównanie bardziej złożony — zawiera (prócz chłodzonej komory spalania) zbiorniki cieczy roboczych, butle ze sprężonym powietrzem, armaturę i skomplikowany system zaworów.

Na podobnej zasadzie jak „Walter" pracuje angielski silnik startowy „Super Sprite" (rys. 4).

Tutaj również nafta spala się w tlenie, uzyskiwanym z rozkładu perhydrolu, jednak zamiast ciekłego katalizatora (którym był w „Walterze" nadmanganian wapnia) zastosowano u wejścia do komory spalania siatkę posrebrzaną, zetknięcie z którą powoduje rozkład perhydrolu. Wypychanie cieczy roboczych ze zbiorników dokonuje się przy pomocy sprężonego azotu. Duży zbiornik perhydrolu znajduje się w przedniej części silnika, butle ze sprężonym azotem rozmieszczone naokoło komory spalania. Pomysłowe jest rozwiązanie zbiornika nafty — otacza on pierścieniowo dyszę wylotową, zapewniając tym samym jej chłodzenie.

Rakieta odrzucana jest na spadochronie po osiągnięciu przez samolot wysokości 350 m. Możliwe jest użycie silnika 50 razy.

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

Rys. 1. Rakieta na paliwo stałe (wyżej).
Rys. 2. Rakiety startowe „Aerojet".

DANE TECHNICZNE TYPOWYCH RAKIET STARTOWYCH

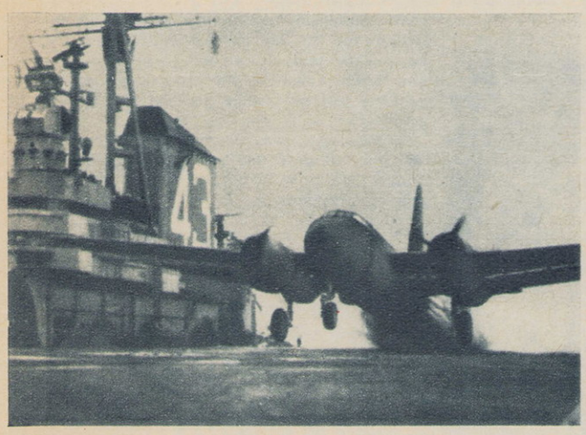
Typ	Wytwórnia	Rodzaj paliwa	Ciąg kG	Czas pracy sek.	Ciężar pełnego pustego
„Walter"	De Havilland	ciekłe	1500	30	270/122
„Super Sprite"	De Havilland	ciekłe	1900	40	660/280
14/AS/1000	Aerojet	stałe	450	14	88/52
15/AS/1000	Aerojet	stałe	450	15	65/—
„Junior JATO"	Aerojet	stałe	113	12	—

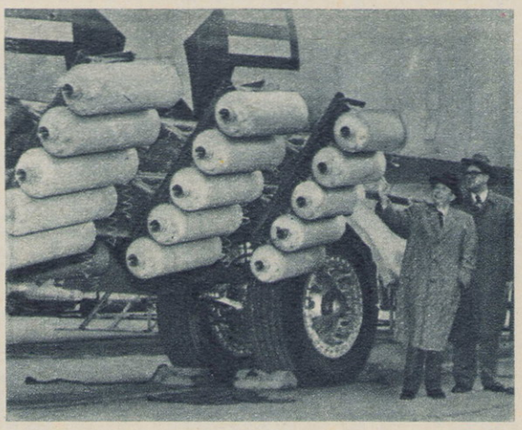
UWAGA: Rakieta „Junior JATO" przeznaczona jest dla lekkich samolotów cywilnych.

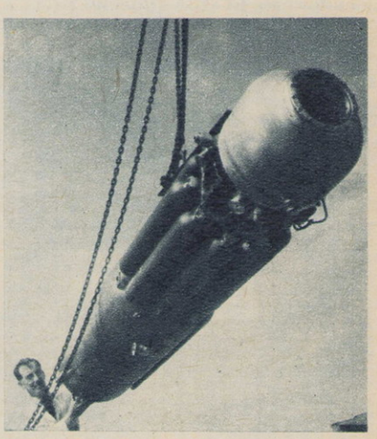
Rys. 7. Start samolotu Lockheed P2V „Neptune" z lotniskowca.

Rys. 5. Rama dla 15 rakiet w samolocie B-47.

Rys. 4. Rakieta „Super Sprite"

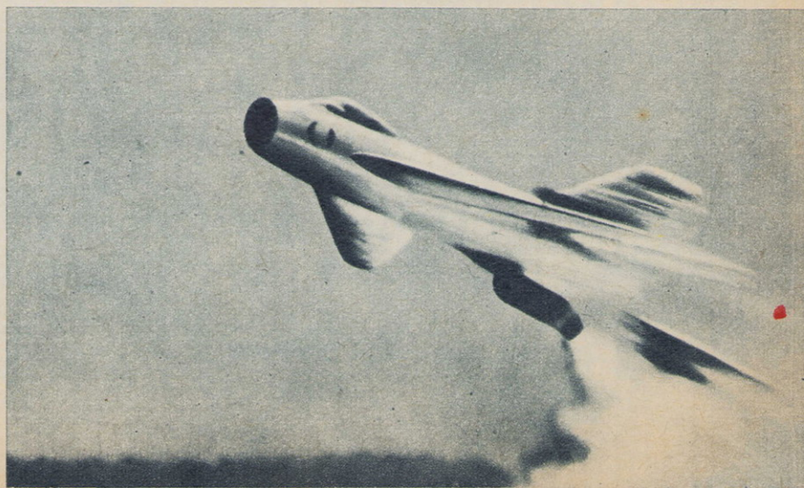






Rys. 6. Start transportowca Lockheed „Constitution".

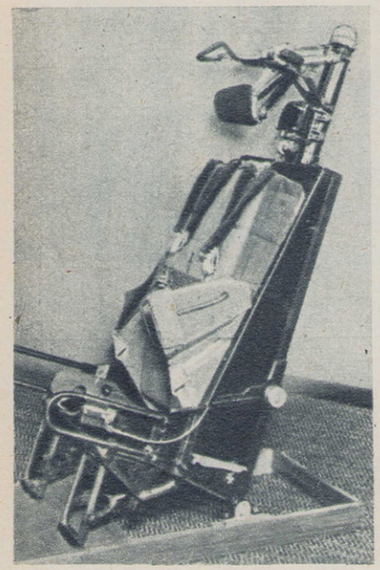
Start bez rozbiegu radzieckiego myśliwca MiG-19.



SZWEDZKI FOTEL

FOTEL katapultowy stanowi odrębny i ważny element konstrukcyjny współczesnego szybkiego samolotu. Nad ciągłym udoskonaleniem foteli pracuje prawie każda firma produkująca samoloty.

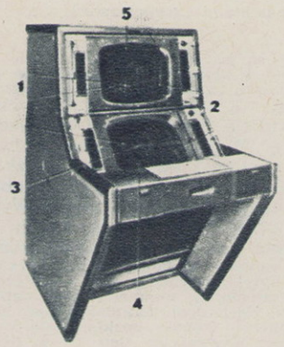
Przykładem nowoczesnej konstrukcji jest ostatnia wersja fotela produkowanego przez wytwórnię Saab dla znanego naddźwiękowego myśliwca szwedzkiego Saab-35 „Draken". Szczególnie uderzająca jest lekkość fotela, który bez spadochronu waży zaledwie 25 kG. Pasy, którymi pilot przymocowany jest do fotela, oraz uprząż spadochronu napięte są na ciele za pomocą specjalnego urządzenia sprężynowego. Urządzenie to nie krępuje jednak swobody ruchów pilota i umożliwia mu pochylanie się do przodu bez absorbowania dodatkową czynnością luzowania pasów. Jest to ważne z uwagi na konieczność częstych manipulacji przy przyrządach w przedniej części kabiny, jak również na wygodę obserwacji ekranu radarowego. W przypadku wystąpienia w locie przyśpieszenia większego od 3 g urządzenie sprężynowe zostaje automatycznie zablokowane i nie zezwala na luzowanie pasów i przechylanie pilota do przodu. Samoczynne blokowanie następuje również w przypadku wystrzelenia fotela przy awaryjnym opuszczeniu kabiny. Fotel jest wyrzucany z prędkością początkową około 23 m/sek, przy czym pilot znieść musi wtedy maksymalne przyśpieszenie równe 20 g. Dzięki specjalnemu kształtowi mechanizmu wyrzucającego — obciążenia działające prostopadle do kręgosłupa pilota, (mogą pojawić się one na skutek krzywoliniowego ruchu samolotu) zostają przejęte przez prowadnicę fotela i nie przenoszą się na ciało.



Fotel posiada również specjalne zawieszenie przeciwuderzeniowe, które zabezpiecza pilota przed obrażeniami kręgosłupa podczas przymusowego lądowania. (Za)

NAZIEMNY KONTROLER LĄDOWANIA

Mebel przedstawiony na zdjęciu niżej, przypominający skrzyżowanie biurka z dwoma telewizorami, jest niezwykle ważnym elementem wyposażenia nowoczesnego lotniska pasażerskiego. Jest to pulpit kontrolny radarowego urządzenia do precyzyjnego sprowadzania na ziemię samolotów pasażerskich w warunkach braku widzialności ziemi. Pulpit obsługiwany jest przez jednego operatora radarowego.



1 — Wyskalowanie odległości co 800 m (zakres od 0 do 4,8 km); 2 — Wyskalowanie odległości co 1 600 m (zakres powyżej 4,8 km); 3 — Ślad toru lotu samolotu; 4 — Obraz azymutalny (od góry); 5 — Obraz boczny.

Górny ekran służy do kontroli toru lotu w widoku z boku, dolny — w widoku z góry. Na obu ekranach pionowe linie określają stałe odległości od pasa lotniskowego. Dla odległości od 0 do 4,8 km od pasa linie istnieją co ok. 800 m, a dla odległości większych — co 1 600 m. Tor lotu samolotu zbliżającego się do lądowania wyznaczony jest na ekranach ciągłą linią świetlną, według położenia której obsługujący urządzenie łatwo orientuje się czy podejście jest udane czy też go powtórzyć. Zależnie od tego udziela odpowiednich wskazówek załodze w powietrzu.

Cenną zaletą przedstawionego urządzenia SLA-3 (produkcji brytyjskiej) jest wysoka czułość oraz dokładność pomiarów. (RW)

RAKIETY STARTOWE

DOKOŃCZENIE ZE STR. 10—11

Rozmieszczenie dużej ilości rakiet startowych na płatowcu wymaga przemyślanego rozwiązania: wypadkowa ciągu winna przechodzić przez środek ciężkości samolotu, ponadto zaś należy się liczyć z cieplnym i korozyjnym oddziaływaniem gazów wylotowych na kadłub i skrzydła.

W kadłubie samolotu B-47 umieszczono pierwotnie 18 rakiet, uzyskując zwiększenie ciągu startowego o 74 proc. gdyż ciąg silników zasadniczych wynosił 10900 kG, zaś ciąg rakiet — 8100 kG. Celem dalszego polepszenia właściwości startowych wprowadzono w nowej wersji 30 rakiet, uzyskując ciąg dodatkowy 13500 kG, przewyższający ciąg silników zasadniczych.

W tym przypadku konieczne było zamontowanie rakiet na zewnątrz kadłuba, na specjalnych ramach (rys. 5). Rama, zawierająca zespół 15 rakiet, odrzucana jest po starcie. Rakiety (na paliwo stałe) posiadają ciąg 450 kG, czas pracy 16 sek oraz wymiary: średnica 280 mm, długość 860 mm. Ciężar pojedyńczej rakiety 77 kG, z czego około połowy przypada na paliwo.

Na rys. 6 widzimy start samolotu „Constitution" z 180 ludźmi na pokładzie. Dzięki zastosowaniu 6 rakiet o ciągu każdej 450 kG i czasie pracy 15 sek, uzyskano skrócenie rozbiegu o 1/4 i polepszenie prędkości wznoszenia.

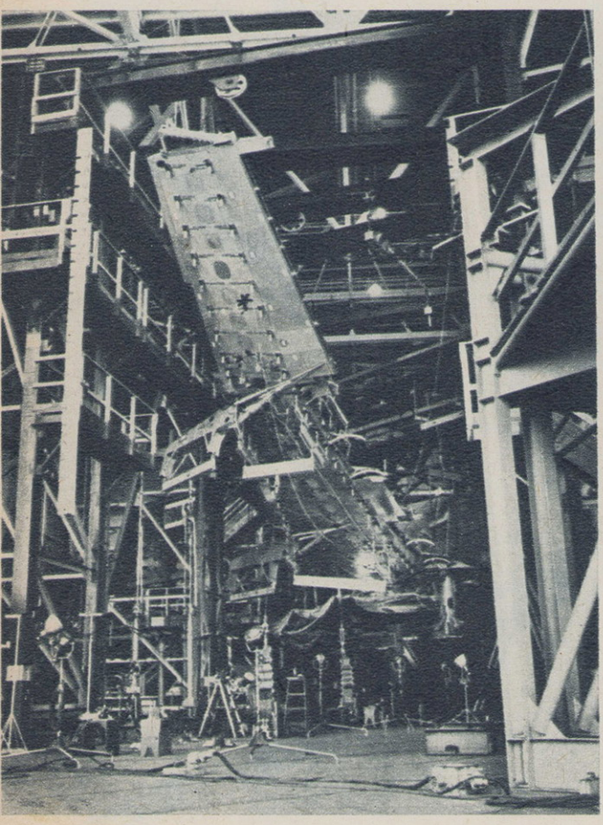
Zastosowanie rakiet startowych umożliwia dużym samolotom działanie z lotniskowców. Rys. 7. przedstawia start z lotniskowca dużego, dwusilnikowego samolotu „Neptune" z pomocą 6 rakiet po 450 kG ciągu.

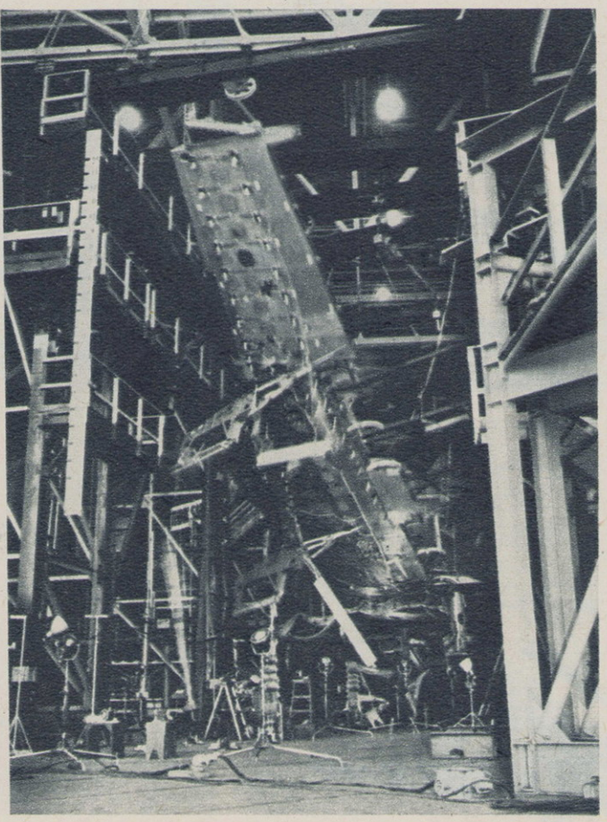
Zalety stosowania rakiet startowych są bezsporne. Jak dotychczas — użycie rakiet łączy się jednak z dość wysokimi dodatkowymi kosztami. Prace nad nowymi rozwiązaniami (rakiety wodnoparowe) pozwalają przypuszczać, że z czasem zostanie stworzony typ ekonomicznej rakiety startowej, nadającej się do najbardziej powszechnego użytku.

Mgr inż. JACEK WALCZEWSKI

AŻ DO ZŁAMANIA

Nasze zdjęcia pokazują próby wytrzymałościowe jakim jest poddane skrzydło amerykańskiego zbiornikowca odrzutowego KC-135 (Boeing 707). Z lewej: urządzenie hydrauliczne symuluje pionowe odchylenie w locie końca skrzydła o 3,66 m od normalnego położenia (co odpowiada 110% max. obciążenia obliczeniowego). Z prawej: moment złamania konstrukcji obciążonego skrzydła.





GOŁĄBKI Z SAMOLOTU MAJORA *Cliffa*

NAGLE STAŁO SIĘ TO WSZYSTKO Z OGŁUPIAJĄCĄ SZYBKOŚCIĄ, W CHWILI GDY POPIJALI HERBATĘ. TRZYDZIEŚCI SEKUND PÓŹNIEJ BYLI JUŻ W WODZIE. USŁYSZELI DŹWIĘK PRZYPOMINAJĄCY GRZECHOT TYSIĄCA PUSZEK BLASZANYCH, JEDNOCZĘŚNIE BUCHNĄŁ OGIEŃ I DYM Z LEWEGO SILNIKA. NURKOWALI W MORZE Z PRĘDKOŚCIĄ 160 MIL NA GODZINĘ. CLIFF BŁYSKAWICZNIE WYŁĄCZYŁ PILOTA AUTOMATYCZNEGO I ZACZĄŁ ZMAGAĆ SIĘ ZE STERAMI.

Poniżej drukujemy opowiadanie Ralpha Barkera, które z angielskiego przełożył i opracował Ludwik Tokarczyk.

Redakcja

MIESIĄCE, od stycznia 1941 roku do lutego 1942 — to okres nerwowego napięcia dla ludzi z eskadr bombowo-torpedowych RAF-u. Mimo silnego bombardowania z powietrza portu Brest, dla brytyjskiego wywiadu przestał być tajemnicą fakt, że stacjonujące tam „kieszonkowe" pancerniki „Scharnhorst" i „Gneisenau" planują ucieczkę przez kanał La Manche w kierunku północnym, do bezpiecznego portu w Norwegii. Podobny wypad przewidywano również dla krążownika „Prinz Eugen" z portu St. Nazaire.

W takiej sytuacji znalazł się major W. H. Cliff po przeniesieniu do eskadry nr 42 w charakterze zastępcy dowódcy tej jednostki stacjonującej w Leuchars, parę mil na południe od Firth of Tay.

Cliff już w Singapore od roku 1938 do lata 1941 roku był w eskadrze bombowo-torpedowej, kiedy to nabawiwszy się powszechnie panującej w tropikalnym klimacie choroby skóry, został odesłany do domu jako niezdolny do dalszej służby w tych warunkach. W kilka miesięcy po wyjeździe eskadra jego została rozbita w pierwszym spotkaniu z nieprzyjacielem.

W napiętej atmosferze oczekiwania w eskadrze nr 42 był on co prawda z dala od ognia, ale wciąż dobrze na patelni. W połowie grudnia naprężenie wzrosło. Spodziewano się, że niemieckie okręty w Brest wykorzystają słabą widzialność panującą na kanale w okresie zimowym i zainicjują w stosownej chwili ucieczkę. Cliff i jego eskadra wraz dwoma innymi eskadrami „Beaufort'ów" została odkomenderowana do Cornwall, gdzie miała oczekiwać na rozkaz ataku.

Dnie mijały szybko w St Eval. Przeprowadzano ćwiczebne loty w formacjach, dyskusje o taktyce i zwykłe, fałszywe alarmy. Wtedy właśnie nadszedł raport wywiadu, że pancernik „Tirpitz" szykuje się do wyjścia na morze z Trondheim. Eskadra nr 42 otrzymała polecenie natychmiastowego powrotu do Leuchars. Dwie pozostałe eskadry zatrzymano w St Eval do ewentualnej rozprawy z „Scharnhorstem" i „Gneisenau".

Nadeszło i minęło Boże Narodzenie 1941 roku. Cliff i jego ludzie byli jedną z sześciu załóg przydzielonych do Sumburgt, aby spotkać się z „Tirpitzem". Wykonywali loty patrolowe nad niemieckimi drogami konwojów z norweskich i holenderskich wybrzeży. Morze Północne było wielkie i lodowato zimne, stalowe szare i centkowane pianą. Latali w mgłach, deszczu i śniegu. Skrzydła pokrywały się lodem.

W skład załogi Cliffa wchodził porucznik McDonald — nawigator oraz strzelcy — podporucznik Tessier i sierżant Venn. Podczas przerw w lotach przeprowadzano ćwiczenia. Oznaczało to oficjalne odprawy, załadowywanie samolotu w niezbędną torpedę, amunicję, rakiety sygnalizacyjne, spadochrony, kamizelki ratownicze, zapasy żywności, gołębie pocztowe i długie godziny niepewności. Cień strachu przed nieznanym. Partie brydża, z którego rozliczenia skrzętnie były zapisywane, ale nigdy nie płacone.

Dwudziestego lutego 1942 roku, na Cliffa dwudzieste siódme urodziny, pancerniki „Scharnhorst" i „Gneisenau" wymknęły się po cichu z Brestu. Połączył się z nimi „Prinz Eugen" i duża osłona składająca się z torpedowców, poławiaczy min i jednostek uzbrojonych w działa przeciwlotnicze. Pod osłoną okropnej pogody szybko wpłynęły do kanału La Manche.

Cliff ze swą załogą, obecnie znów w Leuchars, wysłani zostali na południe do Coltishall. Tego samego jeszcze dnia Cliff poprowadził swoją eskadrę do akcji. Byli oni jedną z niewielu eskadr, którym udało się umiejscowić nieprzyjacielski konwój. Niskie chmury, deszcz ze śniegiem i mgła, wprost uniemożliwiały jakąkolwiek działalność. Cliff jednak przeprowadził atak posługując się instynktem.

Wylądowali szczęśliwie w North Coates po to tylko, aby dowiedzieć się, że niemieckie okręty — najwidoczniej nieuszkodzone — płynąc pełną parą mają zamiar schronić się w Wilhelmshaven. Całą robotę trzeba było zacząć od początku. Eskadry w tym celu zostały obecnie rozmieszczone w Szkocji i północnej Anglii w zasięgu wybrzeży Danii, Norwegii i Skagerrack'u. Zorganizowano stałe patrole dla kontroli rejonu zbliżania do Wilhelmshaven. Cliff wraz z załogą wrócili do Leuchars, a w kilka dni później wysłano ich ponownie na północ do Sumburgh. Wywiad coś wyczuwał.

Dwudziesty trzeci lutego — jedenaście dni po akcji w kanale — był słoneczny lecz chłodny, powietrze suche i przejrzyste. Wierzchołki wzgórz Shetland'u błyszczały śniegiem. Dzień rozpoczął się śniadaniem, składającym się z gęstej, szkockiej owsianki, jajek z boczkiem i mocnej, ciemnej herbaty. Cliff z wolna popijał swoją drugą filiżankę herbaty, kiedy głośnik zaryczał:

— Major Cliff wzywany do operacyjnego, major wzywany...

W parę minut później Cliff czytał ostrzegawczy raport wywiadu. Podejrzewano, że jeden z większych okrętów niemieckich zdołał prześliznąć się przez sieć straży otaczających Wilhelmshaven i obecnie jest w drodze, aby połączyć się z okrętem „Tirpitz" w Trondheim Fiord. Aby temu zapobiec, „Beaufort'y" stacjonowane w Sumburgh mają być w pogotowiu.

Po przestudiowaniu mapy Cliff doszedł do wniosku, że jeśli nieprzyjacielski okręt znajdował się gdzieś w rejonie Trondheim, „Beaufort'y" nie będą miały dostatecznego zasięgu, aby zalecieć tam i z powrotem. Nasuwało się prawdopodobieństwo przymusowego lądowania w Szwecji. Oznaczało to bezwarunkową utratę samolotu oraz możliwość internowania załogi. W godzinę później całe działanie operacyjne zostało zawieszone, a eskadra 42 odwołana do Leuchars.

I właśnie wtedy głośnik wezwał Cliffa ponownie. Raport wywiadu wykazywał teraz, że jeśli okręt niemiecki rzeczywiście dokonał przejścia przez Skagerrack, to w każdym razie nie był widziany na północ od Kristiansand. Stacjonowana więc jednostka składająca się z sześciu samolotów miała rozpocząć poszukiwania wzdłuż wybrzeży norweskich od Stavanger do Kristiansand. W przypadku nawiązania kontaktu z nieprzyjacielskim okrętem należało, przed rozpoczęciem natarcia, przekazać przez radio do głównej kwatery jego pozycję, kurs i prędkość. Po przeprowadzonym ataku jak również w przypadku nie odnalezienia okrętu samoloty winny wrócić do Leuchars. Lot operacyjny wyznaczony został na dzień następny.

Cliff opracował cały plan wyprawy, a następnie wezwał resztę załogi do pokoju operacyjnego. Po wyjaśnieniu sytuacji, zapoznał ich ze swym planem.

— Po wystartowaniu polecimy w kierunku południowo-wschodnim do południowej Norwegii, sześcioma niezależnymi od siebie, równoległymi kursami, jeden od drugiego w odległości piętnastu mil. Innymi słowy, do brzegów Norwegii będziemy się zbliżali kursami równoległymi od północnego-zachodu, pod kątem około czterdziestu pięciu stopni. Kiedy znajdziemy się już w odległości czterech do pięciu mil od brzegu, weźmiemy kurs południowy, obszukując teren na przestrzeni około dwudziestu mil, a następnie wykonamy zwrot na zachodnio-południowo-zachodni i do Leuchars. Starty będą odpowiednio opóźnione, tak, ażeby każdy samolot znalazł się na umówionym odcinku norweskiego przybrzeża w tym samym czasie. Tym sposobem w przeciągu sześciu do siedmiu minut wywiadu spenetrujemy sto dwadzieścia mil morza nieprzyjacielskiego. Nagłe pojawienie się sześciu samolotów w różnych punktach norweskiego wybrzeża wywoła zamieszanie w nieprzyjacielskiej obronie, a tym samym zwiększy nasze oddalenia się. W każdym razie ludzie z Głównej Kwatery pewni są, że nieprzyjacielski okręt znajduje się niewiele na północ od Kristiansad, jeśli jest tam w ogóle. Obszar poszukiwań nasuwa jednak wniosek, że nie zdołamy osiągnąć dzisiaj wybrzeża norweskiego przy dziennym świetle, wobec czego operację będziemy musieli odłożyć do jutra rana.

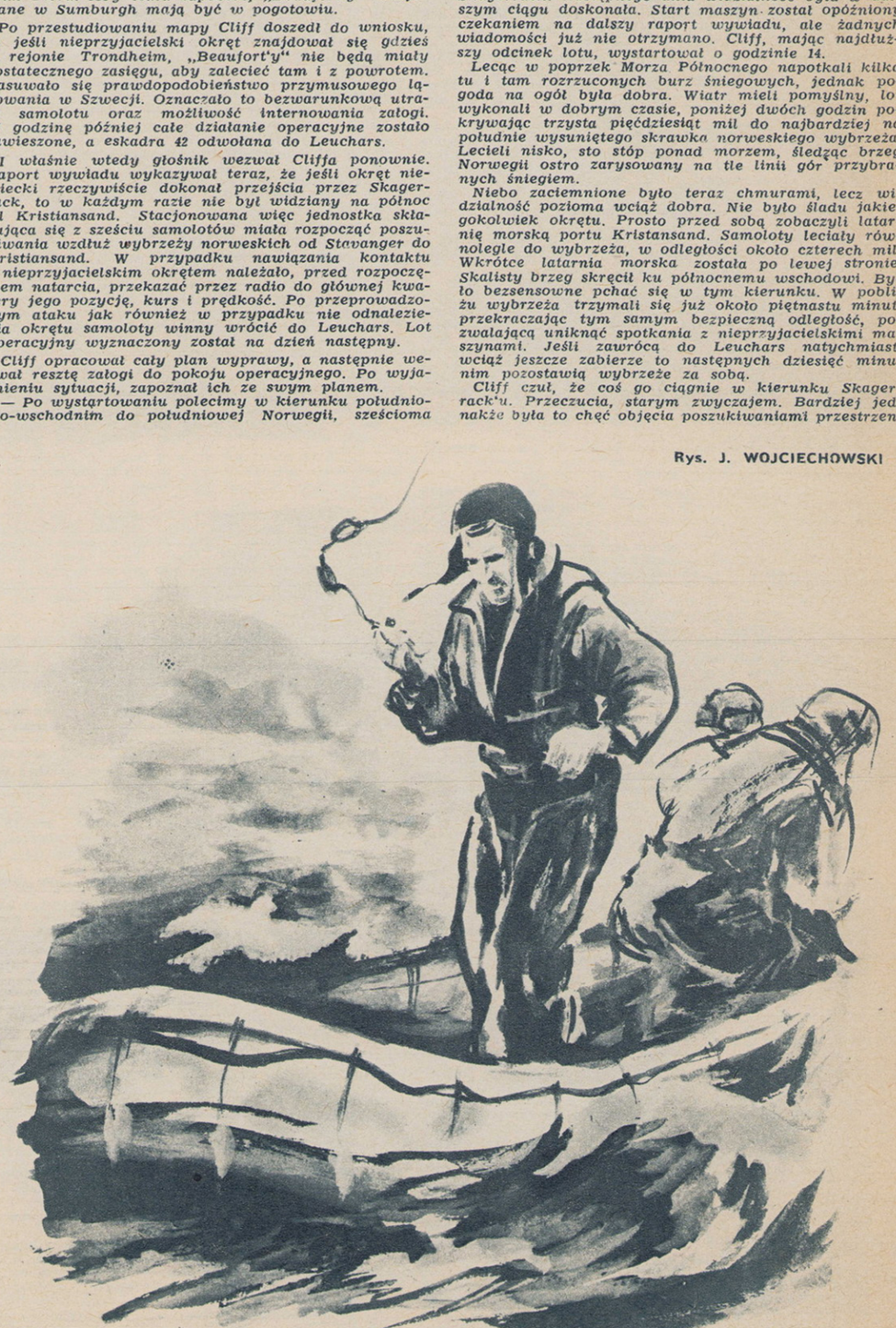
Cliff wybrał dla siebie trasę wysuniętą najbardziej na południe, obejmującą Kristiansand South oraz Skagerrack. Następnego dnia widzialność była w dalszym ciągu doskonała. Start maszyn został opóźniony czekaniem na dalszy raport wywiadu, ale żadnych wiadomości już nie otrzymano. Cliff, mając najdłuższy odcinek lotu, wystartował o godzinie 14.

Lecąc w poprzek Morza Północnego napotkali kilka tu i tam rozrzuconych burz śniegowych, jednak pogoda na ogół była dobra. Wiatr mieli pomyślny, lot wykonali w dobrym czasie, poniżej dwóch godzin pokrywając trzysta pięćdziesiąt mil do najbardziej na południe wysuniętego skrawka norweskiego wybrzeża. Lecieli nisko, sto stóp ponad morzem, śledząc brzeg Norwegii ostro zarysowany na tle linii gór przybranych śniegiem.

Niebo zaciemnione było teraz chmurami, lecz widzialność pozioma wciąż dobra. Nie było śladu jakiegokolwiek okrętu. Prosto przed sobą zobaczyli latarnię morską portu Kristansand. Samoloty leciały równolegle do wybrzeża, w odległości około czterech mil. Wkrótce latarnia morska została po lewej stronie. Skalisty brzeg skręcił ku północnemu wschodowi. Było bezsensowne pchać się w tym kierunku. W pobliżu wybrzeża trzymali się już około piętnastu minut, przekraczając tym samym bezpieczną odległość, pozwalającą uniknąć spotkania z nieprzyjacielskimi maszynami. Jeśli zawrócą do Leuchars natychmiast, wciąż jeszcze zabierze to następnych dziesięć minut nim pozostawią wybrzeże za sobą.

Cliff czuł, że coś go ciągnie w kierunku Skagerrack'u. Przeczucia, starym zwyczajem. Bardziej jednakże była to chęć objęcia poszukiwaniami przestrzeni

Rys. J. WOJCIECHOWSKI



nie pozostawiającej już żadnych wątpliwości. Wywiad doniósł wczoraj, że okręt niemiecki znajdował się nie dalej ku północy niż Kristiansand. Czyżby on jeszcze nie przekroczył Skagerrack'u? Podejrzenie wystarczyło. Mogliby przecież zakręcić na południe na jakieś pięć minut. To było warte ryzyka. Resztą obszaru zaopiekują się pozostali chłopcy. Właśnie ta dokuczliwa niepewność co do Skagerrack'u!

Pozostał na południowym kursie jeszcze przez dziesięć minut. W oddaleniu ukazał się północny brzeg Danii, ciemno szary i nieprzyjazny. Żadnego okrętu. O 16.05 nastawili kurs na Leuchars.

Wkrótce stracili z oczu Skagerrack i znów lecieli nad Morzem Północnym. Pokryte śniegiem góry Norwegii pogrążyły się w chmurach. Weszli na wysokość pięciuset stóp i wyrównali. Cliff poczuł odprężenie. Uczucie skurczu mięśni żołądka odeszło. Włączył automatycznego pilota. Nawigator McDonald wydobył termos gorącej herbaty. Cliff spojrzał na swój zegarek. Minęło pół godziny odkąd wzięli kurs na Leuchars. Jeden więcej lot operacyjny był prawie ukończony.

Nagle stało się to wszystko z ogłupiającą szybkością, w chwili gdy popijali herbatę. Trzydzieści sekund później byli już w wodzie.

Usłyszeli dźwięk przypominający grzechot tysiąca puszek blaszanych, jednocześnie buchnął ogień i dym z lewego silnika. Nurkowali w morze z prędkością 160 mil na godzinę. Cliff błyskawicznie wyłączył pilota automatycznego i zaczął zmagać się ze sterami. Czterysta stóp, trzysta stóp, dwieście stóp, sto stóp i wszystko co następnie wiedzieli, to tylko, że byli wrzuceni do lodowato zimnego Morza Północnego.

Zapanowała nagle cisza. Cliff poczuł zimną wodę atakującą jego członki. Wówczas w pewnym oddaleniu zobaczył żółtą „dingę", a w niej obu strzelców. Płynąc w kierunku „dingi", z prawej od siebie, strony ujrzał McDonalda zmierzającego w tę samą stronę. Wynikało z tego, że jakimś cudem wszyscy ocaleli.

Ale co się stało, u diabła?

Niewyraźnie przypomniał sobie, że uderzyli o wodę lewym skrzydłem. Ogień zgasł, a samolot rozleciał się, powodując wyrzucenie „dingi".

Prawe jego ramię było zdrętwiałe. Tessier i Venn pomogli mu wejść do „dingi" i posadzili obok. Następnie wciągnęli McDonalda. Oszołomienie odebrało im głos. Setki pytań wymagało odpowiedzi, ale nikt nie pytał.

Co ich uderzyło? Strzelec Tessier w swojej wieżyczce nie widział śladu nieprzyjacielskiego samolotu. Była to więc zwykła eksplozja lewego silnika? Cliff nie zauważył nic szczególnego w odczytach przyrządów pomiarowych.

Upłynęło dobrych parę minut nim stan zamroczenia minął, ustępując miejsca normalnej procedurze myślenia.

Cliff zauważył, że Venn ściskał kurczowo jedną z gołębich klatek. Wyglądało na to, że gołąb przetrwał kąpiel.

— Jakim cudem u licha udało ci się to złapać?

— Jak tylko usłyszałem huk i wyczułem, że idziemy w dół — rzekł Venn — wysłałem SOS i znak wywoławczy naszego radia, wcisnąłem klucz, schwyciłem obydwie klatki z gołębiami i czekałem na kraksę. Kiedy po uderzeniu woda mnie zmyła, znalazłem się na powierzchni w pobliżu wyjścia zapasowego. Wciąż jeszcze trzymałem jedną klatkę, ale druga rozleciała się i nie widziałem śladu gołębia. Myślę, że musiał utonąć.

— W każdym razie piękna robota — powiedział Cliff.

Rzucił pełne zachwytu spojrzenie w stronę Venn'a. Był to wspaniały przykład szybkiego myślenia.

— Jak z tym SOS? Sądzisz, że złapali?

— Powinni. Chciałbym wątpię, czy który miał czas żeby nas namierzyć. To były tylko sekundy i siedzieliśmy w wodzie.

— Jak daleko stąd od bazy, Mac?

— Przypuszczam, że około sto pięćdziesiąt mil.

Sytuacja wyglądała rozpaczliwie. Pomimo że morze było spokojne, temperatura zaledwie powyżej punktu zamarzania.

Wkrótce zaczął padać śnieg. Jedyną ich nadzieją mógł być tylko gołąb. Pozbawieni byli żywności, gdyż wszystkie zapasy pozostały w samolocie, zabrakło czasu na ratowanie. Wszystko co im pozostało to paczka tabletek słodowo-mlecznych, dwie tabliczki czekolady oraz parę paczuszek gumy do żucia. Cliff zarekwirował wszystko z myślą racjonalnego wydzielania. Wiedział on jednak, że prawdziwą groźbą były warunki atmosferyczne na jakie byli wystawieni. Zanim przyjdzie im umrzeć z głodu lub pragnienia, znacznie wcześniej zamarzną na śmierć.

W „dindze" znajdowały się dwa wiosła, a właściwie dwie łopatki naciągane na dłonie; Cliff ustalił dla każdego dziesięć minut wiosłowania i dziesięć minut czuwania. Po naradzeniu się z McDonaldem wyznaczył pierwszych dwóch do pracy. Właściwie nie miał on żadnej nadziei, aby mogli się skutecznie posuwać, sądził jednak, że tego rodzaju ćwiczenie pozwoli utrzymać obieg krwi. Stanowczo zabronił komukolwiek spać. Słyszał gdzieś, że usnąć w takich warunkach — to znaczy nigdy się już nie obudzić. Następnie uwagę swoją skierował na gołębia.

Kiedy startowali, na pokładzie znajdowały się dwa gołębie, Winkie i Stinkie. Teraz kiedy jeden prawdopodobnie utonął, będą musieli zdwoić ostrożność, aby depesza odpowiednio zabezpieczona doszła do miejsca przeznaczenia.

Cliff wziął klatkę z rąk Venn'a.

— To Winkie czy Stinkie? — zapytał.

— Stinkie.

— No, Stinkie — rzekł Cliff — masz jedyną okazję zdobyć sobie sławę.

Znaleźli ołówek i świstek papieru, na którym Mc Donald zaznaczył ich przypuszczalne położenie, posługując się szerokością i długością geograficzną, po czym zwinął go w rolkę. Wyjął następnie gołębia z kosza, trzymając pewnie, ale z najwyższą ostrożnością i następnie wcisnął rolkę do specjalnego zbiorniczka, przytwierdzonego do obrączki na nóżce Stinkie. Zanotowali jeszcze rejestracyjny numer gołębia i wreszcie uwolnili go, lecz Stinkie usiadł wygodnie na skraju „dingi" z wszelkimi oznakami pozostania tam na dobre.

Cliff wziął gołębia w ręce i rzucił w powietrze jak mógł najlepiej. Ale Stinkie miał dość latania tego dnia. Okrążył „dingę" i wrócił, by siąść na poprzednim miejscu.

Cliff i jego załoga podnieśli wrzask, klęli i machali rękami. Czasami ptak zatrzepotał skrzydłami i uskakiwał, by uniknąć ręki któregoś z załogi. I znów obniżał lot, by siąść na skraju „dingi".

— Za wszelką cenę trzeba go zmusić do lotu, chłopcy — powiedział. — Dalej, machajcie jak możecie, byle tylko nie usiadł ponownie.

Tym razem omal nie wywrócili „dingi" w swym wysiłku nakłonienia Stinkie do lotu. Wreszcie gołąb wystartował ponownie, by po dwukrotnym, niepewnym okrążeniu „dingi", posłusznie wziąć kurs do domu. Śledzili go, póki nie zniknął na tle ciemniejącego nieba.

— Ile mu to czasu zabierze?

— Gołębie robią około czterdziestu mil na godzinę — odpowiedział McDonald. — Umiejętnie również wykorzystują wiatry i prądy powietrzne. Przypuszczam, że trzy do czterech godzin i będzie w domu.

— Gdzie się znajduje jego gołębnik?

— O ile się nie mylę. Winkie i Stinkie pochodzą z gołębnika w Broughty Ferry.

Parę minut później, kiedy światło dzienne zaczynało gasnąć, Cliff coś sobie przypomniał.

— Było tam coś o gołębiach nie latających w nocy? — zapytał.

Przypomnieli sobie, że było.

Zapadła noc, a z nią spadek temperatury. Czasami powiało śniegiem, to znów ostro zarysowana w krystalicznie czystym powietrzu przyglądała się im ciekawie twarz księżyca. Udawało się jakoś Cliff'owi czuwaniem i wiosłowaniem na zmianę utrzymywać załogę w stanie wiecznego alarmu. Wyobraźnia dostarczała im dziwnych emocji. Szmery wody ocierającej „dingę" były szumem fal atakujących wybrzeże. Szum wiatru — odgłosem poszukujących samolotów, a gwiazdy — świetlnymi sygnałami spadochronowymi. Wciąż jeszcze pokładali swoje nadzieje w Stinkie.

*

Poprzedniego wieczoru, w różnych odstępach czasu między szóstą trzydzieści a siódmą, wylądowało w Leuchars pięć „Beaufort'ów" biorących udział w locie operacyjnym z Cliffem i jego załogą.

„Beaufort M" z 42 eskadry zgłoszony został jako zaginiony.

Jedynym śladem mogącym pomóc w poszukiwaniu Cliffa była jego prawdopodobna droga powrotna. Wiedzieli, że wziął kierunek na Kristiansand. Wiedzieli, że na przeprowadzenie wywiadu załogi miały wyznaczone tylko dziesięć minut. Wiedzieli również z otrzymanych depesz, że Cliff wziął kurs do bazy. Nie znali tylko czasu jaki Cliff zużył na przeszukiwanie Skagerrack'u i — najważniejsze ze wszystkiego — faktu, że poleciał na południe, w poprzek Skagerrack'u, w nadziei umiejscowienia niemieckiego okrętu.

Przeciągnęli na mapie linię z Kristiansand do Leuchars, wyobrażającą prawdopodobny kurs Cliffa do domu. Wysłali następnie wodnopłatowiec „Catalina" dla przeprowadzenia poszukiwań wzdłuż tej trasy. Jak najstaranniej szukali całą noc. Cliff i jego załoga byli jednak wiele mil na południe.

Z nastaniem świtu samolot typu „Hudson" podjął dalsze poszukiwania, ale bez rezultatu.

W międzyczasie na małej farmie w Broughty Ferry, jakieś dwadzieścia pięć mil na północ od Leuchars, Mr James Ross, majster-hydraulik, zapalony członek Narodowej Służby Gołębiarzy, przeprowadzał ranną inspekcję swego gołębnika. W tyle gołębnika, w stanie najwyższego wyczerpania, siedziało coś co kształtem przypominało ptaka. Pióra jego tak były pogmatwane i pozlepiane oliwą, że nadziwić się nie mógł, w jaki sposób on się tam dostał. W pierwszej chwili wziął go za przybłędę.

Mr Ross spojrzał skwapliwie na obrączkę na nóżce gołębia. Doznał rozczarowania stwierdziwszy, że była pusta. Jednak, biorąc pod uwagę stan jego wyczerpania, domyślał się, że gołąb przebył długą drogę. „Sto mil" — pomyślał, a może więcej. Wrócił na farmę do swego mieszkania i podniósł słuchawkę telefonu.

— Proszę połączyć mnie z RAF w Leuchars — powiedział i uzupełnił — z prawem pierwszeństwa.

Parę chwil później rozmawiał z kontrolerem w Leuchars.

— Tutaj James Ross z Broughty Ferry — mówił. — Dzisiaj rano powrócił jeden z moich gołębi, cały mokry i usmarowany oliwą. Jeden z tych, których używacie na samolotach. Jego numer rejestracyjny: tysiąc trzydzieści osiem — bez żadnej depeszy.

— Zdaje się, że wiem skąd przybył — powiedział kontroler podnieconych głosem — podaj mi jeszcze raz numer.

— Tysiąc trzydzieści osiem.

— Pozostań chwilę przy słuchawce, dobrze? Ja to sprawdzę.

Przejrzawszy wykaz gołębi eskadry, kontroler utwierdził się w swoim podejrzeniu i nadziei. Ten numer był jednym z pary majora Cliffa.

— To jest wspaniała wiadomość — rzekł kontroler. Żadnego znaku o drugim, zdaje się numer tysiąc czterdzieści dwa.

— Nie, czy były one razem?

— Tak.

— To jest bardzo ciekawe — powiedział Mr Ross. — Obydwa ptaki są doskonałe.

— Zaczekaj jeszcze — rzekł kontroler. — Przyprowadzę oficera nawigatora naszej stacji. Mówiąc między nami, coś z tego powinno się wypracować.

Oficer nawigator stacyjny ujął słuchawkę. Leżały przed nim rozrzucone mapy.

— Mówisz, że nie ma śladu depeszy przy tym gołębiu?

— Nie.

— Jaką przestrzeń mógł on przelecieć?

— Trudno powiedzieć. Początkowo sądziłem, że musiał zrobić sto mil lub więcej, ale teraz zmieniłem zdanie i nie uważam za możliwe, by mógł przelecieć więcej niż czterdzieści do pięćdziesięciu mil.

— Dobrze, będzie to dla nas ogromną pomocą. Wokół Broughty Ferry zakreślimy łuk o promieniu odpowiadającym pięćdziesięciu mil i na tym odcinku skoncentrujemy nasze poszukiwania.

W ciągu następnej godziny siedem „Beaufortów" z eskadry Cliffa wraz z „Hudsonami" eskadr 320 i 489. stacjonowanymi w Dyce i Abroath, jak najstaranniej przeszukiwało cały obszar bez rezultatu.

— Wygląda na to, że ich zestrzelono — rzekł oficer nawigator.

— Obawiam się — powiedzia. kontroler. — Prawdopodobnie dostali zaraz przy wodowaniu. Uratował się tylko gołąb.

— Zamienię jeszcze parę słów z tym człowiekiem z Broughty Ferry — powiedział oficer nawigator. — Może podsunie jaką szczęśliwą myśl.

Mr Ross mówił przez telefon wolno i z rozmysłem, ale myśl jego pracowała szybko.

— Wiesz co mówił — to wprost śmieszne, żeby jakikolwiek ptak pokryty oliwą i brudem jak ten, mógł w ogóle latać. Ja tego nie rozumiem.

— Skąd, na miłość boską, ta oliwa? — rzekł oficer nawigator.

— Prawdopodobnie z robitego samolotu — sugerował Mr Ross.

— Nie sądzę, ażeby to było możliwe. Czy są tam w pobliżu ciebie jakie składy oliwy?

— Nie przypuszczam.

— Co myślisz o tankowcach do przewożenia oliwy?

Oficer nawigator wydawał się być z miejsca przekonany.

— Boże, to właśnie — tankowiec!

— Przypuśćmy, że gołębia wypuścili zaraz po wodowaniu, a kiedy ściemniło się, spędził on noc na pływającym tankowcu? Podwoiło by to z łatwością długość jego przelotu.

— To jest możliwe, ale w jaki sposób chcesz to wyjaśnić?

— Spróbuję dostać Kontrolę Żeglugi w Rosyth. Oni powinni wiedzieć.

W ciągu minuty oficer-nawigator rozmawiał z Rosyth.

— Tutaj pokój operacyjny RAF w Leuchars. Czy zeszłej nocy mieliście na morzu jakiś tankowiec z oliwą, płynący na północ?

— Tak, mieliśmy. Co chciałbyś się dowiedzieć?

— Możesz mi podać pozycję, jaką miał o świcie?

— Myślę, że tak — nastąpiła chwila przerwy. Oto jest — 56,25 północ — 02,05 zachód.

— Dziękuję bardzo.

Obydwaj mężczyźni, oficer-nawigator i kontroler, wpadli do głównej sali nawigacyjnej w celu umiejscowienia pozycji tankowca o świcie.

Było to na wschód od Broughty Ferry, akurat w środku pięćdziesięciomilowego półkola, w którym przeprowadzono nieudane poszukiwania.

Cofnęli się następnie śladem tankowca, aby uzgodnić jego pozycję o zmroku poprzedniego wieczoru i właśnie kiedy byli tym zajęci, wszedł komendant stacji z wiadomością pochodzącą z jednostki sygnalizacyjnej piechoty o przejęciu poprzedniego wieczoru o godzinie 16.35 sygnału SOS, rzekomo pochodzącego z samolotu Cliffa. Zrobiony namiar był dość niepewny. Jednak dawał im prawdopodobny czas wodowania, a tym samym czas, kiedy przypuszczalnie gołąb rozpoczął swój lot. Jeśli ptak uciekł z samolotu w momencie zetknięcia się z wodą zaraz po 16.35, miałby do dyspozycji półtorej godziny dnia.

Mając już zlokalizowaną na mapie pozycję tankowca o zmroku, cofnęli się teraz w głąb Morza Północnego siedemdziesięciomilową trasą gołębia, w kierunku na Kristiansand.

— Przecięcie to wypadło daleko na południe od miejsca, gdzie powinni by się znajdować, gdyby zawrócili do domu w przewidzianym czasie — powiedział oficer-nawigator.

— Tak to wygląda — zgodził się komendant stacji. — Cała rzecz zbudowana jest na przypuszczeniach, na zgadywaniu, jeśli wolisz. Ponieważ jednak wszystko inne zawiodło, myślę, że warto spróbować. Jaka eskadra może dać samoloty?

— Eskadra holenderska. Parę ich maszyn w tej chwili przeprowadza poszukiwania. Moglibyśmy skierować je na tę pozycję.

Komendant stacji podniósł słuchawkę telefonu.

*

Na Morzu Północnym Cliff i jego załoga płynęli zwolna i niedostrzegalnie, znoszeni prądami w kierunku Szkocji. Każdy z nich czuł się bardzo zmęczony, żaden jednak nie usnął. Za radą Cliffa pozdejmowali buty, ażeby wysuszyć skarpetki w wątłych promieniach lutowego słońca. Cliff sądził, że w ten sposób zmniejszy się niebezpieczeństwo odmrożeń. „Dinga" nurzała się i kołysała. Od czasu do czasu jakiś samolot, widocznie patrolujący, przelatywał nisko nad horyzontem. Nie byli ani głodni, ani spragnieni. Kiedy wyblakłe słońce ogrzało ich trochę, nadeszła senność i apatia. Zbyt czuli się teraz zmęczeni, aby wiosłować. Jeden po drugim rozprężał pokurczone mięśnie i drzemał.

Dochodziła 11.15 przed południem, kiedy „Hudson" z Królewsko-Holenderskich Wojsk Lotniczych dostrzegł ich, już w pół godziny po odebraniu instrukcji z kontroli w Lauchars, odnośnie przeniesienia swych poszukiwań na nowy rejon. „Dinga" znajdowała się dokładnie na pozycji opracowanej przez oficera-nawigatora w Leuchars. Załoga „Hudsona" dobrze widziała ludzi znajdujących się w łódce, nieruchomych początkowo, jakby w letargu, a następnie ożywionych, kiedy zrozumieli, że zostali zauważeni. „Hudson" zrzucił worek z zapasami składającymi się z rumu, czekolady, wody i papierosów, a następnie podał przez radio do Leuchars pozycję „dingi". W godzinę później ukazał się ratowniczy wodnopłatowiec „Walrus" i dotknął wody w odległości stu metrów od nich. Pilot podprowadził płatowiec do samej „dingi" i zawołał do nich:

— Czy jesteście załogą Wellingtona P jak Piotr eskadry pięćset cztery?

— Nie — odpowiedział Cliff — my jesteśmy z Beauforta M jak Matka z czterdziestej drugiej.

— Strasznie nam przykro, chłopcy — powiedział pilot z „Walrusa", skręcając pod wiatr by ponownie wystartować — ale Wy nie jesteście tą załogą, której szukamy.

W ciągu następnych dwóch godzin pozostali zakłopotani i jakoś zagniewani. Ale w międzyczasie, by ich zabrać, pospiesznie wysłano cztery ratownicze łodzie motorowe o wielkiej szybkości, dwie z Blyth i dwie z Aberdeen — miejscowości znajdujących się na jednakowej od „dingi" odległości. Jedna z łodzi z Blyth przybyła pierwsza, zabierając Cliffa i jego załogę o godzinie 14.15 w dwadzieścia jeden godzin i czterdzieści minut po kraksie. Lądowali w Blyth o godzinie 17.30 wieczorem. Wszyscy byli przeziębieni i z oznakami odmrożeń. Najprawdopodobniej drugiej nocy mogliby już nie przeżyć.

Kiedy ostatecznie wrócili do Leuchars, zostali powitani przez komendanta stacji, kontrolera, oficera-nawigatora i Mr James Rossa. Poprzednio już słyszeli, że jeden z gołębi Cliffa naprowadził ich na właściwy ślad, pozwalający zlokalizować „dingę".

— Dlaczego nie umieściliście w zbiorniczku depeszy?

— Umieściliśmy — rzekł Cliff — czy Stinkie już jej nie miał?

— Nie — odpowiedział kontroler.

— Wszystko jedno — odparł oficer-nawigator — mieliśmy w każdym razie wiele zabawy, aby to rozpracować.

— Chwileczkę — wtrącił Mr Ross — wspomniałeś o Stinkie, ale czyś ty go na pewno wypuścił?

— Tak. Latał bardzo niechętnie, poszedł jednak w końcu, dzięki Bogu.

— Co stało się z Winkie?

— Obawiam się, że straciliśmy Winkie — rzekł Cliff — „kraksa" nastąpiła nagle i poszedł pod wodę razem z samolotem.

Mr Ross podniósł gołębia, którego miał ze sobą, tak, aby go wszyscy mogli widzieć.

— Poszedł na dno razem z samolotem — powiedział — musiał widocznie wyjść na wierzch z powrotem. My nie widzieliśmy jeszcze śladu Stinkie. Ten, który trzymam w ręce, nazywa się WINKIE.

Kto pojedzie do Cranfield?

W związku z planowanym udziałem ekipy polskich modelarzy w Mistrzostwach Świata w Cranfield (Anglia) zwróciliśmy się do Wydziału Modelarstwa APRL, z prośbą o kilka informacji na temat wyboru członków ekipy. Jak bowiem wiadomo system eliminacji, jaki praktykowano w latach ubiegłych, nie zdał egzaminu i mimo licznych startów, specjalnych obozów i szeregu przywilejów jakimi otaczano zawodników — korzystnych efektów nie było.

W roku bieżącym właściwe eliminacje odbędą się w ramach mistrzostw Polski, gdzie zostanie wytypowana czołówka zawodników legitymujących się najlepszymi wynikami. Liczba zawodników dopuszczonych do ostatniej eliminacji ustalona będzie tuż po mistrzostwach przez Komisję Sportową APRL. Eliminacja przewiduje około 10 startów, przy czym miarodajna będzie suma wszystkich lotów. Za pierwszą kolejkę startów eliminacyjnych uważa się przy tym start na mistrzostwach Polski.

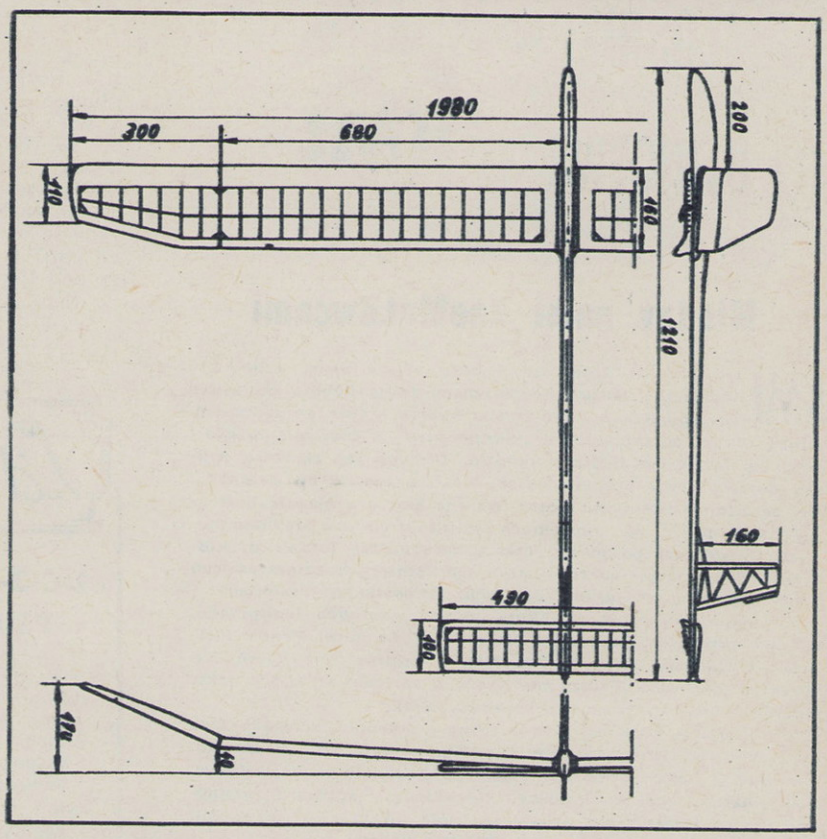
Jeśli podczas mistrzostw różnica punktów między 4 a 5 miejscem w jednej kategorii będzie równa lub większa od 100 pkt (to znaczy wyłoni się wyraźnie 4-osobowa czołówka), wówczas dalsze eliminacje mogą być odwołane, a w skład ekipy wejdą zdobywcy czterech pierwszych miejsc na mistrzostwach Polski. Jeśli wyniki osiągnięte przez czołówkę zawodników będą słabe to Komisja Sportowa APRL w ogóle nie weźmie pod uwagę udziału naszych zawodników w mistrzostwach świata.

Po ostatecznym ustaleniu ekipy w Krośnie na mistrzostwach — żadne dalsze eliminacje nie są przewidziane. Dla członków ekipy zostanie zorganizowany jedynie obóz treningowy w dniach od 23 czerwca do 6 lipca, który pozwoli na wykonanie szeregu lotów i ostateczną regulację modeli w różnych warunkach atmosferycznych.

Wydaje się, że przyjęty w roku bieżącym system eliminacji na tak poważną imprezę jaką są mistrzostwa świata jest sprawiedliwy i wyłoni istotnie najlepszych z najlepszych zawodników. W następnych numerach naszego tygodnika podamy dalsze informacje o wyborze ekipy na mistrzowstwa świata lub też (czego jednak nie chcemy nawet przypuszczać) o odwołaniu zgłoszenia naszych zawodników. (p. e.)

Nasza reprezentacja na Mistrzostwach Świata w Czechosłowacji w r. 1957.
Foto: W. SCHIER

POLSKIE MODELE LATAJĄCE



SZYBOWIEC WYCZYNOWY konstr. Kazimierz Ginalski, Krosno — 1956 r. Rozpiętość — 1 980 mm, długość — 1 210 mm, powierzchnia skrzydeł — 27,9 dcm², powierzchnia usterzenia wysokości — 4,9 dcm².

TYLKO DLA NAJMŁODSZYCH MODELARZY

Najmłodsi miłośnicy lotnictwa z zapałem budują kartonowe modele redukcyjne i latające, wykorzystując wycinanki zamieszczane w „Małym Modelarzu" i wydawnictwach MON-u. Jak nas informują wydawcy, wkrótce należy spodziewać się ukazania następujących modeli: rakiety międzyplanetarnej, odrzutowca radzieckiego, szybowca „Jaskółka", szybowca „Mucha-Standart" i jeszcze innych wycinanek, które są na razie w przygotowaniu. Nasze „hangary" zapełnią się więc wkrótce nowymi modelami.

ENCYKLOPEDIA małego lotnictwa

• 16 •

Bazylewicz Henryk — inżynier, konstruktor szybkich modeli na uwięzi. W roku 1957 na mistrzostwach osiągnął wynik 155,84 km/h. W roku 1955 ustanowił dwa rekordy krajowe 178,2 km/h w kategorii modeli szybkich o pojemności silnika 5 cm³ i 171,5 km/h w kategorii 10 cm³.

Bagnetowe połączenie — Połączenie składanych skrzydeł lub usterzenia wysokości składające się z jednego lub kilku sworzni drewnianych albo metalowych (bambus, sklejka, drut, blacha). Połączenie to, o ile wykonane jest elastycznie zabezpiecza skrzydła przed złamaniem i ułatwia transport modelu.

Bezpieczeństwo startu — Nieodzowny czynnik na zawodach modeli latających. Do podstawowego zabezpieczenia miejsca startu szczególnie szybkich modeli na uwięzi należy odgrodzenie od widzów modelu lecącego na lince siatką drucianą. Na przepisy bezpieczeństwa składa się m. in. zakaz puszczania latawców i modeli na uwięzi w pobliżu napowietrznych linii elektrycznych. Nad bezpieczeństwem startu modeli czuwa kierownik zawodów. W niektórych państwach jak np. w Anglii istnieje w pewnych, gęsto zabudowanych okolicach zakaz puszczania modeli, nawet na otwartych placach.

Bethwaite Frank — Nowozelandczyk, konstruktor modeli szybowców, szczególnie zdalnie sterowanych. Ustalił 2 kwietnia 1956 roku międzynarodowy rekord długości lotu w kategorii szybowców radiosterowanych 7 godz. 35 min. Rekordowy lot był przeprowadzony częściowo z wykorzystaniem prądów cieplnych powstających nad morzem.

(Mc) Bridge — Amerykanin, opublikował szereg własnych profili do modeli latających spośród których najbardziej znanym jest profil B-7 (wklęsła płytka) przystosowany do mikromodeli (opublikowany w 1932 roku). Dane geometryczne profilu B-7:

t%	0	5	10	20	30	40
y	0,0	2,35	4,40	6,70	7,80	8,30
50	60	70	80	90	100	
7,90	6,90	5,90	3,90	2,00	0,0	

Blok żeberek

Blok żeberek — Żebra skrzydeł lub usterzenia wycięte z grubsza ze sklejki złożone razem i połączone szpilkami albo gwoździkami w celu dokładnej obróbki pilnikiem. Przy obróbce bloku żeberek najwygodniej posługiwać się dwoma metalowymi żebrami wzorcowymi umieszczonymi po obu bokach bloku. Blok żeber najlepiej obrabiać gdy jest on umocowany w imadle ślusarskim.

Brems Marcel — Belg, zdobywca tytułu Mistrza Świata w kategorii szybowców A-2 w 1956 roku. Suma czasu pięciu lotów 853 sek. Dane modelu: rozpiętość skrzydeł 1 820 mm, długość 1 030 mm, powierzchnia skrzydeł 27,5 dcm², powierzchnia usterzenia wysokości 6,45 dcm², ciężar 410 G.

Babić Slobodan — Jugosłowianin, zdobywca tytułu Mistrza Świata w kategorii szybowców A-2 w roku 1957. Suma czasu pięciu lotów 900 sek.

(cdn)

Slobodan Babic

KLUB MIŁOSNIKOW LOTNICTWA

KML SKRZYDLATA POLSKA

Między nami KaeMeLowcami

KML istnieje już drugi rok i liczy ponad tysiąc członków. Wszyscy „starzy" KaeMeLowcy znają dobrze charakter naszego Klubu i nie trzeba byłoby o tym przypominać, gdyby nie to, że czytelników „Skrzydlatej", a tym samym sympatyków lotnictwa ciągle przybywa. Dlatego też ci nowi, którzy dopiero teraz poznali nasze lotnicze pismo, nie orientują się, że Klub Miłośników Lotnictwa nie jest organizacją opierającą swą pracę na założeniach statutowych czy regulaminowych, a stanowi po prostu rzeszę entuzjastów lotnictwa, którym chcemy pomóc w rozwijaniu ich lotniczych zainteresowań i nawiązywaniu kontaktów z innymi miłośnikami lotnictwa.

Nie wydajemy więc członkom KML żadnych legitymacji, o które proszą m. in. Adam Melaniuk z Dubowa, Zenon Kasprzak z Gdańska, Witold Gumiński z Lublina i Wojciech Zalewski z Rzeszowa. Proszą oni także o zorientowanie ich jakie zadania i obowiązki mają członkowie KML.

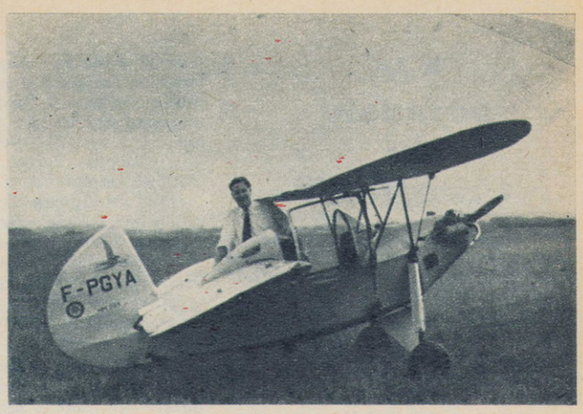
Formy pracy KML są bardzo różne i dowolne, zależą przede wszystkim od zainteresowań i pomysłowości samych KaeMeLowców. A więc spora ich część zajmuje się modelarstwem, inni zbierają znaczki lotnicze, kolekcjonują sylwetki samolotów itp., a jeszcze inni organizują koła lotnicze (w tej chwili mamy 16 kół założonych przez KaeMeLowców).

Jeżeli więc chcecie koniecznie mieć legitymacje, to powinniście zorganizować koło lotnicze i zarejestrować je w aeroklubie. Jak to zrobić — zorientuje Was „Statut Kół Lotniczych", który — o ile zechcecie — możemy Wam przysłać.

SAMOLOT LILIPUT

Jedna z ostatnich wersji francuskiego samolotu amatorskiego „Pou de Ciel" HM-293. Załoga: 1 osoba. KM. Rozpiętość — 7,875 Silnik „Volkswagen" 30 KM. Rozpiętość — 7,875 m długość — 5,025 m, wysokość — 1,815 m, pow. nośna — 18,538 m². Ciężar własny — 395 kG. Prędkość przelotowa — 100 km/h, zasięg — 480 km. Zdjęcie wykonano w czerwcu 1957 r. na lotnisku Milry pod Paryżem.

Foto: „Air Pictorial"



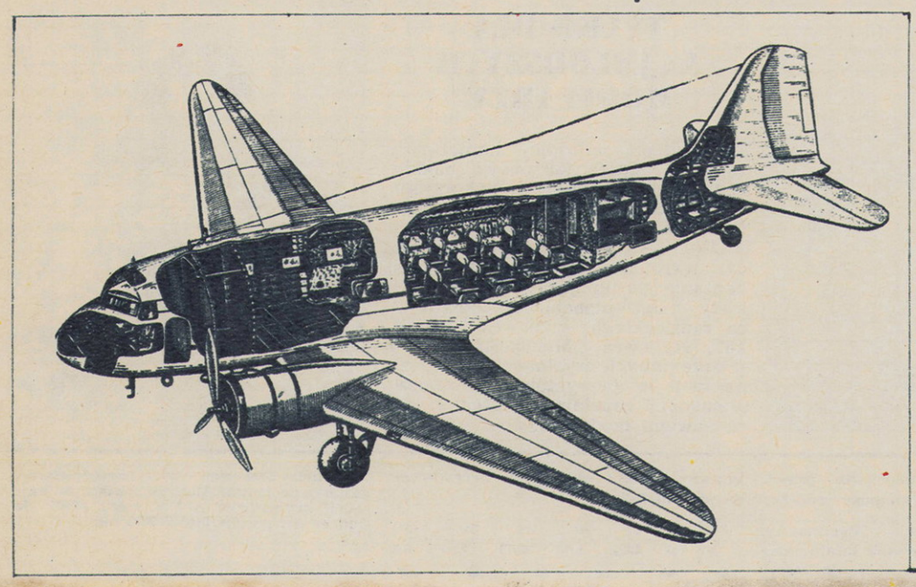
Lamus

DC-3—DAKOTA—PS-84 — Li-2

W cyklu przekrojów samolotów podajemy dziś znany również w Polsce samolot komunikacyjny i transportowy Li-2.

Samolot ten, którego seryjną budowę rozpoczęto z licencji (Douglas DC-3) w ZSRR niedługo przed wybuchem II Wojny Światowej, został przystosowany do radzieckich warunków produkcyjnych i użytkowych przez inż. Musało. Pierwsze samoloty tego typu oznaczonego PS-84 (Pasażyrskij-Skorostnoj) z silnikiem M-62R lub M-62JR (850 KM) latały na liniach ZSRR tuż przed wojną. W latach wojny samoloty te otrzymały nowe oznaczenia Li-2 (Licencja) i produkowane w wielkich seriach brały udział w transportach wojskowych oraz zaopatrywaniu partyzantów, a nawet atakach bombowych. Li-2 z tego okresu były uzbrojone w 1 nieruchomy k. masz. w przodzie kadłuba, 1 ruchomy k. masz. w wieży na grzbiecie kadłuba i 2 ruchome k. masz. wysuwane z tylnych okien kabiny.

Pod kadłubem i środkową częścią płata znajdowały się wyrzutniki dla zasobników ze spadochronami i bomb. Li-2 różniły się zewnętrznie od „Dakot" (również używanych w ZSRR) uproszczonymi osłonami silników oraz drzwiami umieszczonymi z prawej strony kadłuba. Li-2 tak jak i DC-3 są do dziś najliczniej używanymi samolotami na liniach komunikacyjnych świata, samych DC-3 lata jeszcze 694, co stanowi 24 proc. wszystkich maszyn pasażerskich będących w regularnej eksploatacji. Rysunek oraz opis samolotu Li-2 podaliśmy w „SP" Nr 29/1956 r.



Poczta LOTNICZA

Eugeniusz Dalkoczyński — Olsztyn i **Kazimierz Świerbutowicz**— Wrzeszczyn. „Skrzydlatą Polskę", ze zleceniem wysyłki za granicę, można zaprenumerować w PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6 100024. Pod tym samym adresem można zaprenumerować również czasopisma zagraniczne.

Ryszard Wiśniewski z Brodnicy. Aeroklub PRL prosi o podanie adresu, gdyż na Waszą korespondencję chce odpowiedzieć listownie.

Edmund Borzykowski — Kiedrowice. Termin egzaminu TKS możecie uzgodnić tylko z aeroklubem.

Zdzisław Tomecki — Szopienice. Wyjaśnienie interesujących was spraw możecie uzyskać w placówce PLL „Lot" w Katowicach.

Józef Smolarek — Stolpy. W Waszej sprawie pomóc niestety nie możemy.

TU MÓWIĄ KOŁA

Członkowie koła nr 12 w Karpaczu po otrzymaniu legitymacji odbyli naradę nad tym, jak zdobyć pieniądze na zakupienie potrzebnych narzędzi modelarskich. W wyniku tej narady postanowili oni zbierać złom i butelki, a uzyskane w ten sposób fundusze przeznaczyć na wyposażenie modelarni. Obecnie bowiem cały ich majątek stanowi stół, piłka włośnicowa i trzy piłki krzywki.

Mimo tak skromnego wyposażenia koło to nie zaniedbuje swojej pracy. Dotychczas członkowie jego wykonali kilka modeli kartonowych „Muchy-Standart" i „Jaskółki", model szybowca szkolnego „Ligociak" i kilka innych, a ostatnio pracują nad modelem samolotu RWD-9.

Jan Jagielski

ZBIERAMY NALEPKI TOWARZYSTW LOTNICZYCH

WIELKA BRYTANIA

USA

IRLANDIA

Harcerskie SKRZYDŁA

Redaguje referat lotniczy GK ZHP Nr 23

Czy potrafisz?

GRY LOTNICZE

KSZTAŁTY AERODYNAMICZNE

Kto ładniej narysuje kształt kroplowy oraz kształty profili lotniczych.

OBRYS I WYDŁUŻENIE SKRZYDŁA

Kto lepiej narysuje najczęściej spotykane obrysy skrzydeł (kształty w widoku z góry)? Kto zna więcej zasadniczych obrysów skrzydeł i ich nazwy? Jakie skrzydła są lepsze dla szybowca: krótkie i szerokie, czy wąskie i długie? Co to jest wydłużenie skrzydła i jak je obliczyć? Kto szybciej obliczy wydłużenie któregoś ze znanych szybowców, np. „Jaskółki"?

KIEDY LISTWA WIĘCEJ WYTRZYMA?

Weźmy dwie listewki prostokątne o niedużym przekroju (np. 3 x 8 czy 5 x 10 mm), długości 50 cm i zamocujmy jednym końcem (np. na stole), tak by swobodnie wystająca część była jak najdłuższa. Na swobodnym końcu każdej listewki wieszamy pudełko, do którego będziemy wkładać odważniki. Jedną listewkę ustawimy na płask, drugą — na węższym boku. Następnie do pudełek wrzucamy odważniki i obserwujemy przy jakim obciążeniu złamie się każda listewka. Po wykonaniu tego doświadczenia już wiemy jak powinna być ustawiona listwa dźwigara, by skrzydło się nie złamało.

SZUKAMY SOSNY LOTNICZEJ

Kto pierwszy znajdzie listwę z sosny nadającej się do celów lotniczych, tzn. bez sinicy, żywicy, sęczków itp, której słoje biegną prosto i gęstość słoi jest nie mniejsza niż... słoi na 1 cm.

ROZPOZNAJEMY GATUNKI DREWNA

Zastępowy przynosi kawałki listew wykonane z różnych gatunków drewna używanego w lotnictwie np. sosna, jesion, lipa, buk, dąb, brzoza itp. Kto rozpozna wszystkie gatunki? Kto rozpozna gatunki drzew po zapachu liści, szorstkości liści, szumie drzewa, wyglądzie kory? Kto rozpozna gatunek drzewa z dużej odległości — po sylwetce?

OBOZY SZYBOWCOWE DRUŻYN

Aż 18 aeroklubów regionalnych organizuje obozy szybowcowe, w których biorą udział drużyny harcerskie. Większość obozów trwać będzie od 1 lipca do 15 sierpnia. Programem obozów jest wyszkolenie pilotów do III klasy pilota szybowcowego.

KURSY SZYBOWCOWE DLA HARCEREK

W miesiącach letnich na szybowisku w Strzebielinie w woj. gdańskim będą odbywały się kursy szybowcowe dla harcerek.

KURS SZYBOWCOWY DLA FUNKCYJNYCH

W sierpniu br. odbędzie się w Strzebielinie kurs szybowcowy dla zastępowych, drużynowych i przybocznych. Kurs rozpocznie się 1 sierpnia.

KURS PRZODOWNIKÓW MODELARSKICH

Referat Lotniczy Głównej Kwatery Harcerstwa przeprowadzi w sierpniu Kurs Przodowników Modelarstwa Lotniczego dla harcerzy, którzy poprowadzą zajęcia modelarskie w swych drużynach.

Uwaga! Zgłoszenie na kursy, które nadejdą do Referatu Lotniczego Głównej Kwatery Harcerstwa — Warszawa, ul. Konopnickiej 6 po dniu 15 czerwca — uwzględniane nie będą.

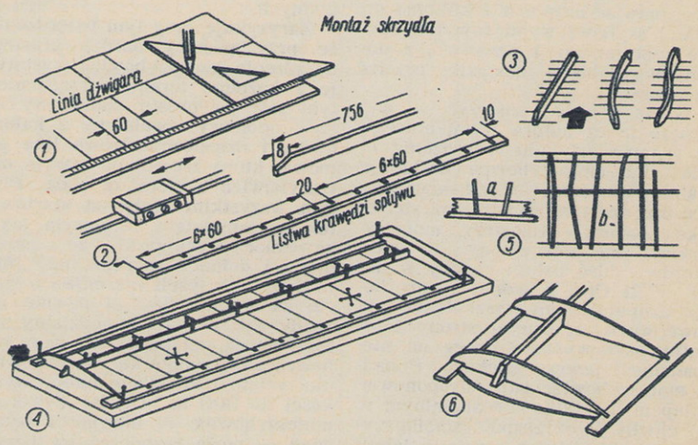
Kurs modelarstwa lotniczego

ZADANIE Z NR 11

MONTAŻ SKRZYDŁA

Na papierze o wymiarach 150×800 mm narysuj, za pomocą linijki, trójkąta i zaostrzonego ołówka, rysunek montażowy skrzydła. Najpierw wykreśl linię dźwigara, a potem prostopadle do niej linie żeberek (rys. 1). Odstępy między żeberkami wynoszą po 60 mm zaś w środku skrzydła 20 mm (6×60 mm, 1×20 mm i 6×60 mm). Linii krawędzi natarcia i spływu nie rysujemy. Na skrzydło potrzebne są następujące listwy: na krawędź na tarcia i spływu o wymiarach 2×8×760 mm, na dźwigar 3×8×756 mm. Listwy te dobrze oczyść papierem ściernym. Końce listwy dźwigaru przytnij, by miały kształt jak na rys. 2. W listwie spływu wytnij piłką do metalu nacięcia na końce żeberek (rys. 2). Rysunek montażowy przypnij pineskami lub przyklej w paru punktach do deski montażowej. Deska montażowa nie może być wypaczona ani zwichrowana. Na linii dźwigara zamocuj gwoździkami listwę dźwigara. Patrząc wzdłuż dźwigara sprawdź czy jest on prosto zamocowany. Na dźwigar wklej dwa skrajne żeberka i załóż wtedy listwy natarcia i spływu, mocując je gwoździkami. Żeberka zdejmując z bloku ponumeruj kolejno 1, 1, 2, 2, 3, 3, itd., a następnie zakładaj według numeracji na dźwigar, zaczynając od obu końców, czyli pierwsza „jedynka" na lewy koniec skrzydła, druga na prawy itd. Szablonów nie wykorzystujemy. Wklejając żeberka omijamy miejsca załamania skrzydła, oznaczone krzyżykami, gdzie żeberka założymy dopiero po załamaniu. Przy wklejaniu żeberek unikaj błędów pokazanych na rys. 5. Na rys. 5 a mamy widok z przodu, na rys. 5 b — z góry. Na końcu skrzydła jako zakończenie wklej płasko żeberko, przycinając je z przodu i z tyłu, by zmieściło się między listwami natarcia i spływu (rys. 6).

Następnym zadaniem będzie nadanie skrzydłom wzniosu i wykończenie budowy skrzydła.



ABC SAMOLOTU

• 20 •

SILNIKI TŁOKOWE

Silniki rzędowe mogą być chłodzone powietrzem lub cieczą. Chłodzone powietrzem są silnikami małej mocy — od 100 do 400 KM. Osłona silnika posiada zwykle jeden duży otwór wlotowy powietrza chłodzącego. Otwór ten znajduje się przeważnie poniżej wału śmigła (np. Zlin-26) — widać z tego, że silnik posiada cylindry „wiszące" (tzw. układ rzędowy odwrócony). W latach dwudziestych budowano silniki z cylindrami „stojącymi" — wówczas otwór chłodzenia był umieszczony przed wałem śmigła (np. samolot M-9).

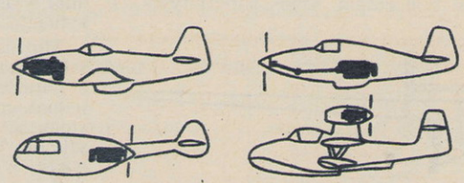
Silniki rzędowe średniej i dużej mocy (500—2 000 KM) chłodzi się cieczą, mającą oddzielny układ krążenia. Osłona silnika nie posiada wówczas żadnych większych otworów, a duża chłodnica może być umieszczona z dala od silnika — zwykle pod kadłubem (Jak-9P, North American P-51 „Mustang"). Z boków osłony silnika widoczne są zawsze charakterystyczne wyloty rur wydechowych, zebrane w długim rzędzie. Należy zwrócić jeszcze uwagę na ciekawą obudowę silników rzędowych, stosowaną przez konstruktorów niemieckich, np. na bombowcu Ju-86. Otoczyli oni silnik rzędowy chłodnicą cieczy, mającą obrys kołowy. Upodabnia to taki silnik do silnika gwiazdowego — zwraca jednak uwagę rząd rur wydechowych, niespotykany w silnikach gwiazdowych.

Silniki w układzie gwiazdowym (obecnie budowane prawie wyłącznie jako silniki dużej mocy i stopniowo zastępowane przez silniki turbinowe) są chłodzone wyłącznie powietrzem. Są one przeważnie stosowane do napędu maszyn komunikacyjnych (np. Convair-240), chociaż używano je także w szybkich myśliwcach (Fw 190, Ła-5). Silniki gwiazdowe małej mocy (np. M-11D w „Kani-2") są obecnie na całym świecie zastępowane przez znacznie wygodniejsze i bardziej zwarte silniki w układzie płaskim (bokser). Silniki w tym układzie budowane są o mocy od 40 do 500 KM, a ich najbardziej udane typy stworzyły zakłady: Continental i Lycoming (USA) oraz Praga (Czechosłowacja). Silniki płaskie chłodzone są powietrzem.

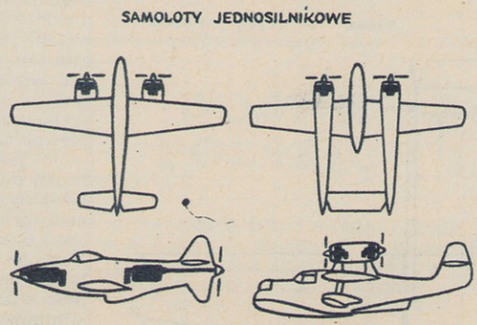
Rozmieszczenie silników tłokowych zależy głównie od ich ilości oraz systemu chłodzenia.

W przypadku samolotów jednosilnikowych grupa napędowa mieści się najczęściej w kadłubie. Silniki chłodzone powietrzem umieszcza się w dziobowej części kadłuba, aby zapewnić im dobry dostęp powietrza chłodzącego (np. TS-8 „Bies"). Silniki chłodzone cieczą, nie posiadające wlotów powietrza, mogą być umieszczone w dowolnym miejscu kadłuba, a śmigło jest napędzane specjalnym przedłużonym wałem. W przeważającej większości przypadków silnik chłodzony cieczą umieszcza się w przedniej części kadłuba (np. North American „Mustang") — śmigło jest osadzone na wale silnika. Znanym samolotem, posiadającym silnik rzędowy umieszczony w środkowej części kadłuba, był myśliwiec Bell „Alcobra".

W obu powyższych wypadkach śmigło jest położone z przodu silnika — jest to śmigło ciągnące. Można jednak spotkać także śmigło położone za silnikiem — śmigło pchające. Można sobie wyobrazić umieszczenie takiego śmigła na samym końcu kadłuba, za usterzeniem — układ taki jest jednak z wielu przyczyn niewygodny. Najczęściej samolot jednosilnikowy ze śmigłem pchającym posiada usterzenie zamocowane na belkach ogonowych (np. szwedzki myśliwiec J-21).



SAMOLOTY JEDNOSILNIKOWE



SAMOLOTY DWUSILNIKOWE

CZŁONKOWIE KML

972. G. Kuszel, 973. K. Wendt, 974. Aleksandra Ligajewa (ZSRR), 975. Eugeniusz Chmielnicki (ZSRR), 976. Kazimierz Świerbutowicz, 977. Andrzej Patorski, 978. Ryszard Witkowski, 979. Janusz Byliński, 980. Andrzej Macierzyński, 981. Alojzy Skrzyński, 982. Jan Trojak (CSR), 983. Ryszard Grynkiewicz, 984. Zbigniew Pestka, 985. Jadwiga Perz, 986. Anna Kamińska, 987. Danuta Starus, 988. Wiesław Fijałkowski, 989. Czesław Kaczmarek, 990. Michał Hulecki, 991. Krzysztof Witaszek, 992. Mieczysław Sokołowski, 993. Ryszard Dawidziuk, 994. Krzysztof Błaszkowski, 995. Kunach, 996. Ryszard Madejski, 997. Stanisława Krzywonos, 998. Krystyna Sieg, 999. Jan Kramarz, 1000. Stefan Zieliński.

1001. Nadzieja Dioluch, 1002. Józef Kita, 1003. Roman Podkański, 1004. Marek Aleksandrowicz, 1005. Stanisław Bieniak, 1006. Hipolit Dermanowski, 1007. Ryszard Giza, 1008. Stanisław Gawlik, 1009. Wiesław Górski, 1010. Józef Michorczyk, 1011. Władysław Październik, 1012. Władysław Piotrowski, 1013. Stanisław Skwara, 1014. Czesław Smarsz, 1015. Franciszek Szeliga, 1016. Józef Tygielski, 1017. Edward Werner.

KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

GŁOS W SPRAWIE MOTOSZYBOWCÓW

ANDRZEJ KOSKOWSKI

PO przeczytaniu w 14 numerze „Skrzydlatej Polski" artykułu Michała Offierskiego pt. „Motoszybowiec Bąk spuścizną A. Kocjana" nie mogłem oprzeć się wrażeniu, że zaprzepaściliśmy — w powodzi naszych wyczynów, Złotych Odznak Szybowcowych i diamentów — bez wątpienia bardzo cenną rzecz jaką jest motoszybowiec. Aby jednak moja wypowiedź na ten temat była jak najbardziej obiektywna, postanowiłem nie pisać jej pod wrażeniem — na gorąco, a porozmawiać najpierw z kilkoma pilotami szybowcowymi i w ten sposób zebrane „za i przeciw", z dodaniem osobistej sugestii, przelać na papier.

Warto z góry zaznaczyć, że wysunięte przez autora wymienionego na wstępie artykułu twierdzenie — tylko lot motoszybowca naśladuje realnie lot ptaka — jest argumentem nieodpartym. Wydaje mi się, że jako „badacz" atmosfery, motoszybowiec jest nieoceniony. A jakie mógłby oddać usługi choćby w akcji „F"?! Otóż z jednej strony będąc uzupełnieniem wyszkolenia szybowcowego, z drugiej strony torowałby szybownictwu drogę na niezbadanych jeszcze szlakach. Ponadto motoszybowiec może dysponować pułapem nie tylko nieosiągalnym w tej chwili przez zespół samolot-szybowiec, ale również rzadko osiągalnym przez nasze samoloty sportowe.

Porównanie ekonomiczne takiej „badawczej imprezy" wygląda conajmniej jak 10:1 na korzyść motoszybowca. I tak w związku z powyższym wszystkie „starto-sondy" byłyby poza ich taniością i atrakcyjnością najlepszym sprawdzianem i potwierdzeniem wrażeń wizualnych. Dodajmy do tego prostotę i łatwość eksploatacji silnika dwutaktowego, nie wymagającego w okresie zimowym kłopotliwego grzania i odpornego przy tym nawet na mrozy —25 st.

Ileż więcej można by przy pomocy motoszybowców organizować atrakcyjnych imprez sportowych. Motoszybowce na miejsce imprezy zalecą same. Startują też same. A sama wartość takiej imprezy jest na pewno nie mniejsza niż czysto szybowcowej. Wyobraźmy sobie choćby lot okrężny z zaplombowanymi zbiornikami i z zapasem paliwa tylko na połowę trasy. Drugą połowę trzeba przelecić na termice, co motoszybowiec potrafi dokonać nie gorzej od szybowca. Posiadany zapas paliwa byłby wykorzystany tylko w krytycznych momentach lotu i na starty z lotnisk, bądź terenów przygodnych.

Zaryzykuję przy tym twierdzenie, że przy pomocy bardzo prostego urządzenia motoszybowiec wystartuje z każdego terenu. Urządzeniem tym jest po prostu dodatkowy zaczep ogonowy, zwalniany z kabiny pilota i dziesięciometrowa lina gumowa, którą zresztą po starcie motoszybowiec zabiera ze sobą. Przy tym wszystkim może on startować tak za samolotem holującym jak i za pomocą wyciągarki, i to z przedniego i dolnego zaczepu, np. „Moto-Baby". A jeżeli już mowa o starcie za wyciągarką, to pewnie nie każdy wie, że start samodzielny motoszybowca jest tańszy niż start szybowca za wyciągarką. W porównaniu wzięto pod uwagę nabór wysokości do 300 m. Od tej wysokości motoszybowiec — tak jak i szybowiec — może rozpocząć lot bezsilnikowy.

Ktoś może zadać już w tym miejscu pytanie: o jakim motoszybowcu tu mowa? Takim przecież motoszybowcem był właśnie „Bąk". A jeżeli już był, to czy nie stać nas na jeszcze lepszy? Piloci wyczynowi odnoszą się z dużym entuzjazmem do motoszybownictwa. Mało tego, gotowi są nawet płacić za paliwo. No bo przecież tak tanio niczym się nie podróżuje. Koszt jednej godziny lotu lub 100 km przelotu — jak kto woli — wyniesie do 20 zł (same paliwo).

Na początku artykułu zastrzegłem, że wymienię „za i przeciw", a tymczasem same superlatywy. I rzeczywiście trudno znaleźć wady tego „wynalazku".

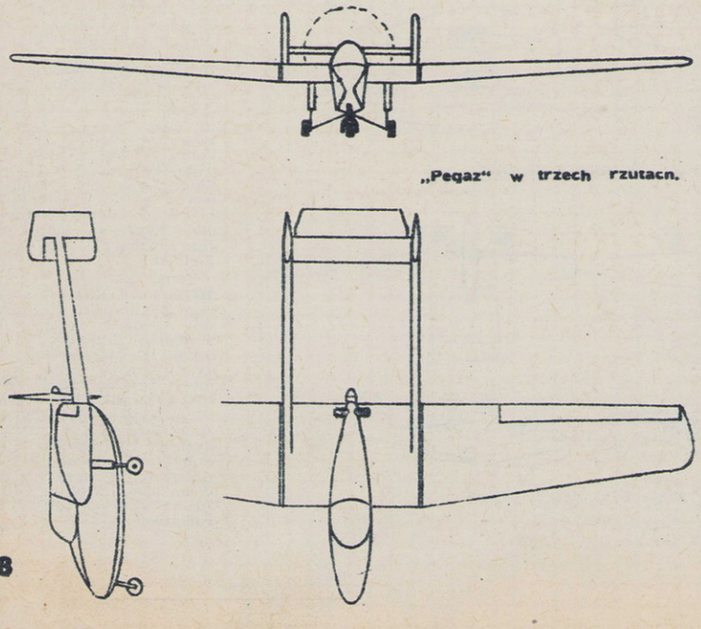
Jest wprawdzie jedna, a mianowicie koszt budowy. Myślę, że i z tym można sobie poradzić, oczywiście pod warunkiem budowy dużej serii. Do tego potrzeba tylko zdecydowania i... wtedy zaopatrzymy każdy aeroklub w 2—3 motoszybowce. I tu zdaje się podniósłby się krzyk, że chcę „motorami" wyprzeć szybownictwo. Odpowiem, że daleki jestem od tego, żeby to zrobić od razu. Ale kto wie czy stopniowy rozwój motoszybownictwa nie doprowadziłby do uzyskania szybowców o doskonałości rzędu 30 i więcej, ulepszonych o własne źródło napędu, które pilot może dowolnie wykorzystać — tylko do umożliwienia sobie startu na przelot, bądź też powrotu z przelotu.

Zaczynamy sobie ostatnio dość mocno stawiać hasło: „ani godziny bezproduktywnego wiszenia nad lotniskiem". Jestem gorącym zwolennikiem tego hasła. Ale czy ktoś zdał sobie sprawę, że szybowiec bez własnego źródła napędu jest dotąd tani w eksploatacji dokąd lata nad lotniskiem? Niech tylko zacznie latać na przeloty! Wówczas jeden kilometr przelotu szybowca przeważnie równa się dwum kilometrom lotu samolotu. A w przeliczeniu na godziny? Niewiele bym się pomylił twierdząc, że jedna godzina lotu szybowca wyczynowego to prawie dwie godziny lotu samolotu holującego. Obecnie przecież osiągane prędkości przelotowe na szybowcach po trasach docelowych i otwartych niewiele odbiegają od prędkości przelotowych w locie na holu. To z kolei zmusza nas do ograniczenia przelotów po linii prostej.

Dlatego rozwiązanie tej kwestii tkwi w zaopatrzeniu szybowców we własne źródło napędu i to śmigłowego, a nie przy pomocy rakiet czy silników strumieniowych, które dla szybkości użytkowych szybowca zupełnie się nie nadają. Szerokie wprowadzenie transportu drogowego też nie da efektownych wyników, gdyż transport ten jest tylko pozornie tańszy od samolotowego.

Warto podkreślić jeszcze jedno: piloci szybowcowi z reguły nie latają na trasy w złych warunkach meteo. Mam tu na myśli nie brak wznoszeń lecz niską podstawę chmur i złą widzialność. Gdyby szybowiec miał własne źródło napędu, wówczas sytuacja zmieniłaby się.

Można by jeszcze wyliczać dużo zalet motoszybowca, czy szybowca z napędem własnym jak kto woli, jednak nasuwać się będą ciągle następujące wnioski: a) szybowce szkolne i wszystkie te, które latają raczej w rejonie, mogą nie dysponować napędem własnym i to jest tanie i celowe, b) szybowce wyczynowe, to jest te, które przede wszystkim latają na przeloty, winny posiadać własny napęd, c) w związku z tym motoszybowiec powinien być szybowcem wysokiej klasy, d) ponieważ na opisany wyżej „ideał" na razie jest za wcześnie z powodu braku doświadczeń na tym polu, należałoby jak najprędzej rozpocząć od motoszybowca przynajmniej w klasie „Bąka", e) przy jego projekcie mieć na uwadze przede wszystkim to, że ma to być **szybowiec z napędem własnym**, a nie samolot słabosilnikowy, który z cech motoszybowca ma tylko jego nazwę, f) najlepiej, by tę sprawę rozwiązał konkurs.



„Pegaz" w trzech rzutach.

VII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA ● LESZNO

LOSOWANIE NUMERÓW KONKURSOWYCH

Dnia 7 maja br. przedstawiciele kierownictwa mistrzostw i komisji sportowej przeprowadzili losowanie numerów konkursowych zawodników startujących w VII Szybowcowych Mistrzostwach Świata.

Losowanie odbyło się oddzielnie dla klasy otwartej i standart. Zawodnicy klasy otwartej otrzymali numery konkursowe od 1 wzwyż (dotychczas w tej klasie zgłoszonych jest 32 zawodników), a klasy standart — od 50 wzwyż (dotychczas zgłoszonych 20 zawodników).

15 CZERWCA W LESZNIE

15 czerwca — to dzień otwarcia VII Szybowcowych Mistrzostw Świata. W dniu tym po oficjalnym otwarciu mistrzostw, w czasie którego przewidziane są krótkie przemówienia przedstawicieli Rządu PRL, prezesa Aeroklubu PRL i przedstawiciela FAI oraz prezentacja zawodników poszczególnych państw, odbędą się pokazy lotnicze z udziałem lotnictwa sportowego i wojskowego.

Jeszcze jedną atrakcją dnia będzie Gwiaździsty Zjazd Automobilowy, organizowany przez Automobilklub Polski wspólnie z APRL.

*

W przeddzień otwarcia mistrzostw, dnia 14 czerwca, prezes Aeroklubu PRL wiceminister Stefan Antosiewicz wydaje w Lesznie przyjęcie dla zawodników, zaproszonych gości i dziennikarzy.

PRZEMYSŁ LOTNICZY I „MOTOIMPORT" W LESZNIE

Centrala Handlu Zagranicznego „Motoimport", wspólnie z przemysłem lotniczym, organizuje w Lesznie w okresie VII Szybowcowych Mistrzostw Świata stoisko akwizycyjno-handlowe. Będzie ono zaopatrzone we wszelkiego rodzaju materiały i prospekty, które mogą zainteresować gości zagranicznych i ułatwić im rozpatrzenie możliwości nabycia podstawowego sprzętu lotniczego (szybowce, samoloty, śmigłowce oraz przyrządy pokładowe).

Stoisko pomieści się we własnym pawilonie.

POCZTA SZYBOWCOWA

Obok placówki pocztowej, działającej na terenie lotniska w Strzyżewicach (teren mistrzostw), będzie funkcjonowała specjalna poczta szybowcowa. Tak więc wszelkie przesyłki, na życzenie zainteresowanych, będą transportowane do miejsca przeznaczenia szybowcem.

PÓŁMETEK KTKS

W kilku kolejnych numerach „Skrzydlatej" drukowaliśmy Korespondencyjny Teoretyczny Kurs Szybowcowy. Dzisiaj możemy stwierdzić, że kurs ten oceniony został pozytywnie tak przez korzystających z niego przyszłych uczniów-pilotów jak i samych instruktorów szybowcowych. Ogólnie — uznano naszą inicjatywę za celową i potrzebną. Obecnie chcielibyśmy podzielić się pierwszymi wiadomościami z aeroklubów regionalnych, zamieszczając jednocześnie tabelkę przedstawiającą ilość zgłoszonych uczestników KTKS w poszczególnych klubach. Znaki zapytania oznaczają aerokluby, które mimo naszej prośby — do tej pory nie odpowiedziały na pismo z dnia 18 kwietnia br. Czekamy nadal!

Jak wynika z załączonej tabelki, największą frekwencją cieszył się KTKS w aeroklubach: kieleckim i śląskim.

A oto ważniejsze relacje:

Aeroklub Kielecki. Odbyło się 18 konsultacji z uczestnikami, które przeprowadzili instruktorzy zawodowi. Na podstawie pytań kontrolnych z KTKS-u w czasie trwania konsultacji sklasyfikowano poziom wiadomości uczestników na ocenę **dobrze.** Kurs spełnił swoje zadanie przez umożliwienie wielu kandydatom opanowania zasadniczych wiadomości teoretycznych, niezbędnych do rozpoczęcia szkolenia praktycznego.

Aeroklub Bydgoski. Program KTKS oceniamy jako dobry i całkowicie wystarczający do zdobycia podstawowych wiadomości z lotnictwa, z tym, że właściwe zadanie może on spełnić w warunkach zorganizowanych (koło lotnicze, zakład pracy, szkoła).

Aeroklub Ostrowski. Przeprowadzono cztery seminaria. Stwierdziliśmy, że kandydaci w większości opanowali materiał KTKS bardzo dobrze. Świadczy to, że materiały opublikowane w „Skrzydlatej" były napisane bardzo przystępnie i ciekawie.

Aeroklub Podkarpacki. Z KTKS skorzystało 21 kandydatów, którzy w dniu 17 kwietnia br. złożyli egzaminy i są kandydatami na szkolenie szybowcowe.

Aeroklub Mazowiecki. KTKS spełnia swoje zadanie, ale jednocześnie uważamy, że jego program winien być nieco szerszy.

Aeroklub Łódzki. Zorganizowaliśmy dla uczestników KTKS wycieczkę na lotnisko. KTKS opracowano bardzo przystępnie i plastycznie. Poziom na seminariach dobry. Sądzimy, że uczestników KTKS byłoby o wiele więcej, gdyby w tym kierunku przeprowadzono odpowiednią propagandę w pismach cieszących się dużą poczytnością wśród młodzieży.

Aeroklub Warmińsko-Mazurski. KTKS opracowano w sposób przystępny do uczenia się indywidualnego, dlatego też jego uczestnicy przyjeżdżający na seminaria byli starannie przygotowani.

Aeroklub Pomorski. Kurs został zorganizowany za późno. Materiały KTKS opracowano w sposób jasny i przejrzysty. Niedociągnięciem natomiast jest zbyt ubogi materiał z higieny lotniczej i historii lotnictwa oraz brak sprecyzowanych pojęć o etyce i dyscyplinie pilota, co w naszych warunkach ma bardzo istotne znaczenie.

Aeroklub Białostocki. Poziom egzaminów KTKS był dość wysoki. Kurs spełnił swoje zadanie, tak pod względem propagandowym jak i pogłębienia wiedzy o lotnictwie wśród młodzieży.

Aeroklub Bielsko-Bialski. Zdecydowana większość uczestników KTKS zgłosiła się z takich powiatów jak Żywiec, Oświęcim, Cieszyn — miejscowości położonych dość daleko od aeroklubu. Większość z nich cechuje poważny i pełen entuzjazmu stosunek do lotnictwa. Młodzież ta stanowi znacznie lepszy materiał na pilotów niż w latach ubiegłych.

Aeroklub Szczeciński. Opracowanie KTKS nieco krótkie, za mało wiadomości i za mało przejrzyste jak na uczestników mało zaawansowanych. Przygotowanie zgłaszającej się młodzieży do egzaminów ogólnie było dobre. KTKS uważamy za pomysł bardzo dobry, celowy i prosimy o zorganizowanie podobnych kursów również dla pilotów na poziomie III klasy, ze względu na brak materiałów.

Aeroklub Warszawski. Dotychczas zdało egzaminy 25 uczestników KTKS. Z wynikiem bardzo dobrym — Janusz Plutecki ze Skolimowa. Między innymi z oceną dobrą: Lech Leśniewski z Wołomina, Mirosław Michalski — Konikowo Piecki, powiat Ostrów Mazowiecki, Tadeusz Kamela — Godzisz, powiat Garwolin, Witold Maik — Kobylin powiat Grójec (patrz artykuł Polikarpa Adamca).

Tak przedstawiają się krótkie wiadomości z aeroklubów.

(m.)

TABELKA ZGŁOSZONYCH Z KTKS

Aeroklub	Ilość zgłoszonych
Białostocki	41
Bielsko-Biały	68
Bydgoski	16
Częstochowski	?
Gdański	?
Gliwicki	?
Grudziądzki	?
Jeleniogórski	?
Kielecki	119
Krakowski	?
Kujawski	4
Lubelski	?
Łódzki	42
Mielecki	?
Opolski	?
Ostrowski	15
Podhalański	?
Podkarpacki	21
Pomorski	11
Poznański	?
Radomski	?
Rzeszowski	?
Słupski	9
Stalowowolski	7
Szczeciński	28
Śląski	105
Tatrzański	3
Mazowiecki	16
Warmińsko-Mazurski	27
Warszawski	98
Wrocławski	?
Ziemi Lubuskiej	32
Świdnicki	25

Z SATYSFAKCJĄ PRZEPROWADZIŁEM EGZAMIN KTKS

OSTATNIO zakończyły się egzaminy Teoretycznego Kursu Szybowcowego, dla pierwszej grupy chłopców, którzy przybyli do Aeroklubu Warszawskiego z miejscowości odległych nieraz do 100 km.

Jako ostatni w tym dniu zdawał egzamin Mirosław Michalski z wioski Konikowo — Pieckie, poczta Zaręby Kościelne, powiat Ostrów Mazowiecka. Tuż przed nim zdawali również chłopcy z Przasnysza, Ostrołęki, Sochaczewa i innych miast i miasteczek województwa warszawskiego. W czasie egzaminu zastawiałem się niejednokrotnie, jak oni trafili na lotnisko Gocław? Przecież nikt z instruktorów nie jeździł do nich na tak zwany „werbunek". Żaden z nich nie był przez nas „namawiany" do lotnictwa, co niestety jeszcze się zdarza w warszawskich szkołach. Najwyższy czas z tym skończyć.

Nikt z tych miłych chłopców nie zadawał nam głupich pytań w rodzaju „a ile będę płacić, jak wam będę latał?".

Wprost przeciwnie. Chłopcy za swoje odłożone pieniądze (trzeba pamiętać, że są oni w wieku szkolnym) przyjechali do odległej Warszawy i odszukali w niej nasz aeroklub. Część z nich zajechała tramwajem za Grochów, na Gocławek, a Stamtąd z powrotem wracali, tym razem piechotą — bo jak mówili — kiedy zobaczyli hangary, nie chcieli stracić ich z oczu, więc szli na przełaj, niosąc w ręku mocno sfatygowane skrypty KTKS-u ze „Skrzydlatej", aby bliżej być swego wymarzonego celu — latania.

Uważam, że inicjatywa „Skrzydlatej Polski" jest jak najbardziej godna pochwały. Właśnie o taką młodzież nam chodzi. Niejeden może być do tego nastawiony pesymistycznie. Ktoś zapyta: no dobrze, ale jak oni będą jeździli na trening w aeroklubie? Otóż trzeba się liczyć z tym, że część z nich przeniesie się do Warszawy na studia, część może trafi do OSL, a ci, którzy by nawet pozostali w domu, będą dobrymi propagandzistami lotnictwa w terenie.

Jeśli ktoś sądzi (sam do tych jeszcze do niedawna należałem), że poziom wiedzy lotniczej wspomnianych chłopców jest dość niski, będzie w błędzie. Osobiście byłem miłe zaskoczony podczas egzaminów. Niejednokrotnie zadawałem pytania spoza pragramu KTKS-u, jednak otrzymywałem odpowiedzi prawdziwe i rzeczowe. Kiedy informowałem się skąd o tym wie zdający — ten wymieniał mi cały szereg popularnych broszur lotniczych. Każdy ze zdających egzaminy otrzymał świadectwo ukończenia kursu teoretycznego, odznakę Aeroklubu Warszawskiego, legitymację, jak również skierowanie na badania lotniczo-lekarskie.

Więcej trzeba nam takich kursów, więcej takiej inicjatywy, a w naszych aeroklubach będziemy mieli wiele młodzieży z prawdziwego zdarzenia.

POLIKARP ADAMIEC
instruktor-pilot AW

GDAŃSK

Jak nas poinformowało kierownictwo Aeroklubu Gdańskiego, została tam powołana Komisja Modelarstwa Lotniczego w następującym składzie: przewodniczący — mgr Stanisław Naryniecki, Kierownik Samodzielnego Referatu PW Wydziału Oświaty PWRN; z-ca przewodniczącego — Zbigniew Hołuj, ZHP; sekretarz — Henryk Skrzypczyk, szef modelarstwa — A. Gdańskiego; członkowie — Roger Piotrowski, nauczyciel V Liceum Ogólnokształcącego (Oliwa); Stanisław Legucki, nauczyciel II Liceum Ogólnokształcącego (Sopot); Kazimierz Bożyk, nauczyciel III Liceum Ogólnokształcącego (Gdynia); inż. Jan Dunowski, instruktor modelarski (Gdańsk); Henryk Rost, instruktor modelarski (Gdynia) — modelarze wyczynowi Andrzej Balcerski oraz Janusz Fiuk.

Do dnia dzisiejszego komisja odbyła 3 posiedzenia, przedmiotem których były sprawy umasowienia modelarstwa w szkołach, przygotowań do III MPML oraz XXIII OZML i bieżące sprawy szkoleniowe i sportowe.

Antoni Matheus

UWAGA PILOCI 8. 306 DYWIZJONU MYŚLIWSKIEGO!

Międzyszkolna Harcerska Drużyna Lotnicza im. 306 Dywizjonu Myśliwskiego w Toruniu zwraca się z prośbą do byłych członków w/w dywizjonu o nawiązanie z nią kontaktu, między innymi w celu uzyskania obszerniejszych informacji o 306 dyonie, jako patronie drużyny. Adres: R. KUZIEWSKI — Toruń, ul. Bielańska 13 D. S. p. 2.

UWAGA PILOCI 3 PUŁKU LOTNICZEGO W POZNANIU Z LAT 1936-37!

Do naszej redakcji wpłynął list Józefa Szmańdy, skierowany do kolegów, którzy kończyli z nim szkołę pilotów w roku 1936/37 w 3 pułku lotniczym w Poznaniu oraz instruktorów tejże szkoły. W związku z tym, że jest on członkiem Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu i nie posiada żadnych dokumentów lotniczych, które stracił w 1939 roku, pragnie uzyskać potwierdzenie swego przeszkolenia lotniczego. Adres: JÓZEF SZMAŃDA — Dobiesławice, pta Wierzchosławice, powiat Inowrocław.

Z lotów w górach...
Foto: B. Koszewski

Coś dla amatorów wiropłatów

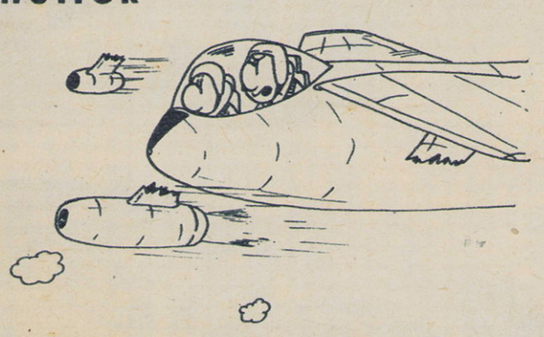
Niedawno pod Paryżem demonstrowano seryjny śmigłowiec amerykański wytwórni Hiller. Prototyp tego śmigłowca oblatany został 11 listopada 1956 r. Śmigłowiec Hillera ma silnik 4- cylindrowy, dwutaktowy, o mocy 45 KM przy 4 000 obr/min. Ciężar całkowity śmigłowca 252 kG, prędkość maksymalna 112 km/h, zasięg 260 km i pułap 4 000 m. Może on mieć zastosowanie dla celów wojskowych oraz — co nie wykluczone — w sporcie. Cena śmigłowca 4 miliony franków (około 1 milion złotych).

Z CZEGO ŚMIEJĄ SIĘ PILOCI W NRD

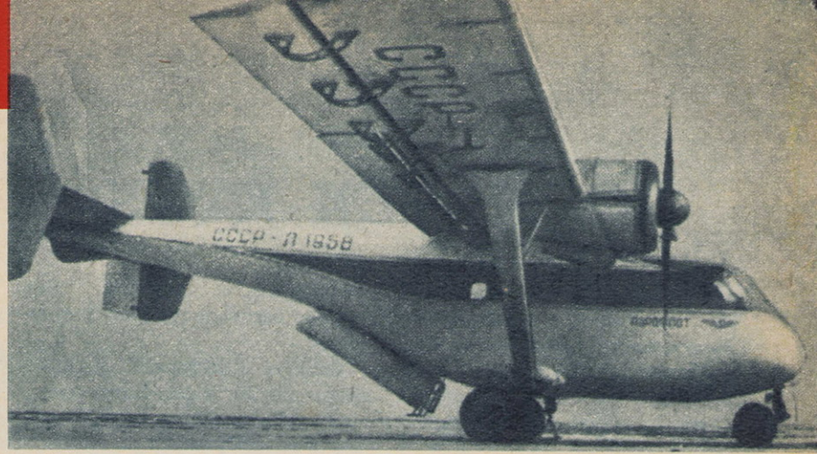
W ostatnim, kwietniowym numerze miesięcznika „Flügel der Heimat" ukazał się artykuł o przeróbce samolotu Po-2 dokonanej w Schönhagen. Oczywiście cały artykuł jest dowcipem prima aprilisowym, który sugeruje między innymi unowocześnienie Po-2 przez dodanie silnika od Jaka-18 wraz z osłoną. Niżej reprodukujemy „fotografię" uszlachetnionego Po-2. Swoją drogą wszyscy chcieliby coś w tym samolocie zmieniać, podczas gdy praktyka uczy, że najlepszy jest jednak oryginalny „kukuruźnik."

Foto: Flügel der Heimat

HUMOR



— Mówiłem, nie włączaj dopalacza!



W ZSRR

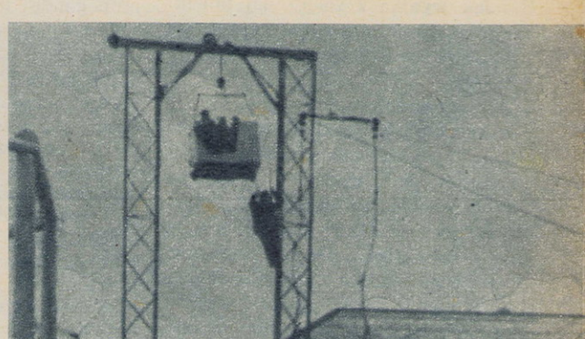
Powyżej — nowe zdjęcie samolotu AN-14 „Pszczółka". Widać wyraźnie klapy skrzydłowe i tylne drzwi do komory ładunkowej. Poniżej — śmigłowiec N. Kamowa Ka-15 M w wersji sanitarnej, wyposażony w dwie gondole dla dwóch chorych.
Foto:

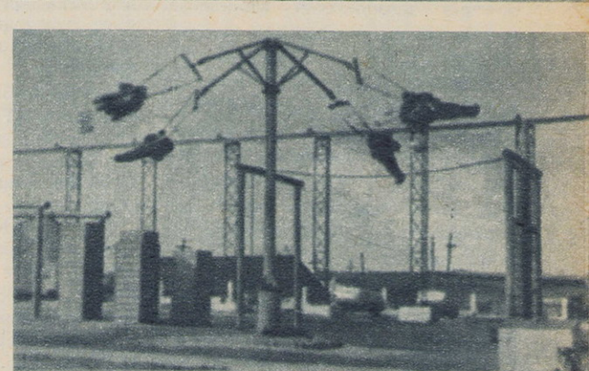
TASS i Grażdanska - Awjacja

NAZIEMNE ĆWICZENIA SPADOCHRONIARZY

W ZSRR istnieje szereg ciekawych urządzeń do naziemnego treningu spadochroniarzy. Przedstawiamy obok dwa takie urządzenia znajdujące się w taszkienckim aeroklubie. Na zdjęciu pierwszym makieta kosza balonu, z której wyskakują skoczkowie. Ruch postępowy imituje zjeżdżanie po stalowej linie. Na drugim zdjęciu „karuzela" służąca do ćwiczenia w otwieraniu spadochronu.

Foto: Kridla vlasti





REKLAMA LOTNICZA

W centrum Berlina wschodniego ustawiona jest stała reklama towarzystwa lotniczego „Deutsche Lufthansa". Napis neonowy opasujący kulę ziemską widoczny jest doskonale wieczorem informując, że w pobliżu znajduje się siedziba towarzystwa.

Foto: J. Konieczny

NOWY EKSPONAT TARGÓW LIPSKICH

Na ostatnich Targach Lipskich (NRD) demonstrowano w dziale lotniczym oprócz odrzutowca BB-152 nowy szybowiec „Libelle" (Ważka). Szybowiec ten na zeszłorocznych targach pokazywany był z usterzeniem motylkowym, a obecnie z klasycznym. Produkują go zakłady w Lommatzsch. O próbach w locie poprzedniego prototypu, jak i obecnego, brak bliższych danych.

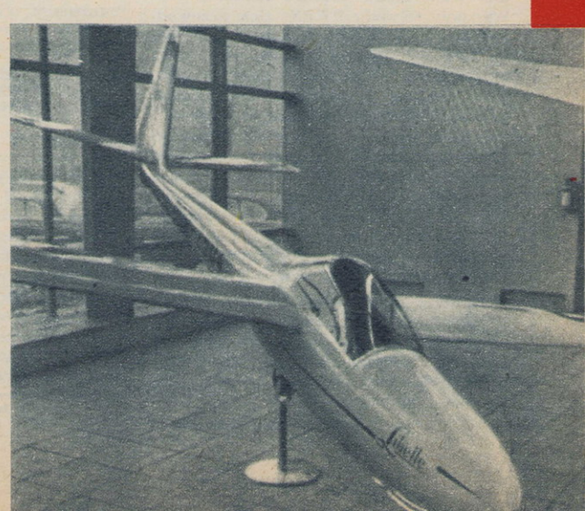



Foto: Flügel der Heimat